Krebsstatistik

nach den Befunden des pathologischen Instituts zu München von 1901—1911 nebst kurzer Uebersicht der anderen in derselben Zeitperiode vorgekommenen bösartigen Geschwülste.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Konstantin Morosowski

aus Podolien (Kleinrussland).

ACAD. LUDOVIC. BAT. BIBL.

■ ■ ■

München 1912

RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. Borst.

Meiner lieben Schwester Elisabeth
gewidmet.

In vorliegender Arbeit bin ich dem Grundsatz von Dr. Siegfried Rosenfeld, „die Krebsstatistik so vielseitig als möglich auszugestalten", der Möglichkeit nach treu gefolgt. Die Richtigkeit dieses Prinzipes wird man wohl anerkennen müssen, wenn man nur in Betracht zieht, daß wir die unfehlbaren Grundlagen für die Verwertung der Statistik nicht kennen und deren richtige Auswahl folglich zu treffen kaum imstande sind. Damit ist noch nicht gesagt, daß das Feld der statistischen Bearbeitung sich ins Grenzenlose ausdehnen darf — „dort, wo aus dem Rohmaterial gar nichts erschlossen werden kann, dort sollen Grenzen der Krebsstatistik gezogen werden" (1). In unserer Obduktionsstatistik gehören zweifelsohne Angaben über Beruf, Rasse und Wohlhabenheit der Secierten überhaupt und der obducierten Krebsfälle insbesondere zu diesem unbrauchbaren Rohmaterial, und dies aus folgenden Gründen: Die Spitalinsassen, die bei weitem das größte Contingent des zu sezierenden Materials ausmachen, stellen keineswegs ein Spiegelbild der gesamten Bevölkerung in oben erwähnten Beziehungen dar. Es genügt, wenn ich bloß die Spitalscheu und noch die größere Scheu von der Obduction erwähne.

Wenn ich nun in meiner Bearbeitung des Materials dem Schema, das Dr. S. Rosenfeld im Auftrage der k. k. Oesterreichischen Krebsgesellschaft ausgearbeitet hat, so treu gefolgt bin, so geschah es außer den oben genannten Gründen, auch aus dem Wunsche zur Einheitlichkeit, der die Krebsstatistik aller Herren Länder wohl bedarf, von meiner Seite etwas beizutragen.

Die Zahl aller Obducierten in der Zeitperiode 1901—1911 betrug 12188, davon fielen auf das männliche Geschlecht 6730 und auf das weibliche 5788 Obductionen. In Prozenten ausgedrückt, gestalten sich die Verhältnisse folgendermaßen: das männliche Geschlecht 55,53 Prozent und das weibliche 44,47 Prozent. Ausführliche Verteilung nach Jahr, Alter und Geschlecht wird aus der Tabelle I ersichtlich.

Tabelle I.

		0–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	Über 80	Unb. Alt.	Summa
1901	m	107	45	105	95	109	102	66	37	5	4	675
	w	88	28	65	59	56	68	81	38	9	6	498
1902	m	89	37	82	100	93	86	60	30	8	4	589
	w	63	26	58	46	59	64	47	29	6	1	399
1903	m	98	21	62	82	75	75	55	28	3	6	505
	w	47	35	52	56	50	57	47	38	16	3	401
1904	m	152	35	81	93	100	76	69	19	1	9	635
	w	197	24	67	70	75	62	53	37	7	3	505
1905	m	120	36	76	84	99	83	62	29	6	3	598
	w	105	22	78	46	66	69	56	36	6	—	484
1906	m	120	9	68	99	74	74	52	38	2	2	538
	w	104	29	61	58	65	67	58	37	6	—	485
1907	m	121	20	70	104	100	79	82	29	9	—	614
	w	97	34	74	57	56	72	59	37	11	2	499
1908	m	145	33	63	96	102	84	78	32	6	3	642
	w	115	29	54	58	72	71	57	59	20	2	537
1909	m	97	40	72	97	98	49	87	37	17	1	640
	w	91	32	65	75	67	63	66	42	10	2	513
1910	m	124	41	73	96	114	93	64	43	9	4	651
	w	117	37	61	69	63	74	70	48	12	3	554
1911	m	121	46	69	78	99	110	70	36	10	4	643
	w	102	33	59	69	72	55	62	45	11	5	513
Summa in absol. Zahl	m	1294	363	821	1024	1063	956	745	348	76	40	6730
	w	1036	329	694	663	701	722	656	446	114	27	5388
Beide Geschlecht.zs.		2330	692	1515	1687	1764	1678	1401	794	190	67	12118

Latus

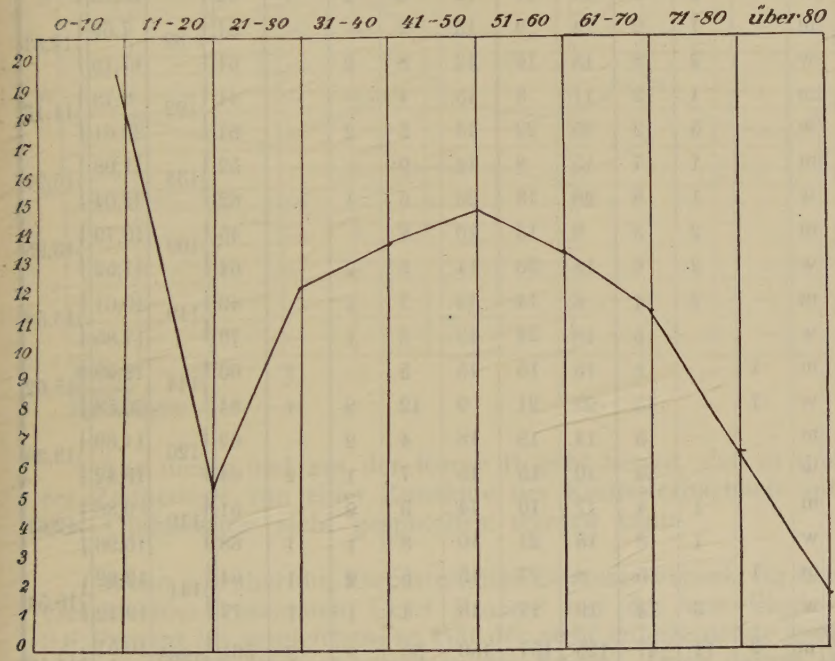
in %		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueb.80	Un. Alt.
„	m	19,22	5,39	15,21	15,79	15,79	14,2	11,06	5,17	1,12	0,59
„	w	19,22	6,01	12,03	13,04	13,04	13,4	12,17	8,27	2,11	0,05
Beide Geschlechter		19,22	5,71	13,92	14,72	14,72	13,8	11,57	6,54	1,57	0,55

Die Gesamtsterblichkeit erreicht im 1. Lebensdecennium mit 19,22 Prozent ihren höchsten Grad, fällt dann im zweiten Decennium bis zu 5,77 Prozent herab, beginnt vom 3. Decennium bis zum fünften zu steigen, um von da bis zum siebenten Decennium wieder langsam herabzusinken, vom achten Decennium

zeigt sie schon ein rascheres Abfallen, indem im Alter über 80 Jahren die Sterblichkeit bloß 1,57 Prozent beträgt.

Graphisch dargestellt, wird sie mit einer Kurve ausgedrückt, die im ersten und fünften Decennium ihre zwei Höhepunkte und im zweiten und nach dem achten Decennium ihre tiefsten Punkte hat.

Kurve I.



In derselben Zeitperiode ist der Krebs als Todesursache 1355 mal vorgekommen, davon trafen auf das männliche Geschlecht 561 und auf das weibliche 794 Fälle. Es beteiligten sich also Männer an der Krebssterblichkeit mit 41.4 Prozent und die Weiber mit 58,59 Prozent. Auf die Gesamtzahl der Obductionen bezogen, beteiligten sich die Männer an der Krebssterblichkeit mit 8,33 Prozent und die Weiber mit 14,73 Prozent und die beiden Geschlechter zusammen mit 11,18 Prozent.

Wenn wir aber unsere prozentualen Berechnungen (da kein Krebsfall in den ersten 15 Jahren zu verzeichnen war) ins Auge fassen, so gestalten sich die Prozentverhältnisse folgendermaßen: Beteiligung der Männer mit 10.51%, der Weiber mit 18.67% und der

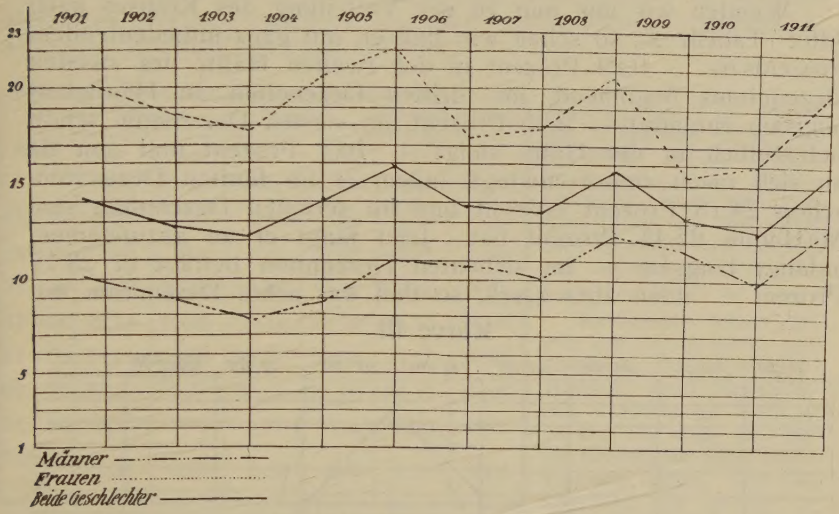
Tabelle II

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueb. 80	Unbk. Altrs.	Summa i. abs. Ziffern		Summa in %	
1901	m	—	1	3	10	24	15	8	—	1	62	143	11,09	14,82
	w	1	3	4	14	20	25	10	2	2	81		20,04	
1902	m	—	2	4	14	10	10	1	2	1	44	106	8,92	12,86
	w	—	2	5	14	21	12	5	2	1	62		18,73	
1903	m	—	1	2	4	9	13	2	—	—	31	92	7,69	12,31
	w	—	2	8	13	16	12	8	2	—	61		17,73	
1904	m	—	1	2	11	8	15	4	—	—	41	122	8,73	14,16
	w	—	5	9	25	22	13	5	2	—	81		20,61	
1905	m	—	1	7	15	8	12	9	—	—	52	134	11,08	15,91
	w	—	1	8	28	18	20	6	1	—	82		22,04	
1906	m	—	2	3	9	13	10	8	—	—	45	109	10,79	13,95
	w	—	2	6	18	20	11	5	2	—	64		17,52	
1907	m	—	2	4	8	14	13	7	1	—	49	119	10,01	13,58
	w	—	—	5	18	24	19	3	1	—	70		17,85	
1908	m	1	—	8	15	15	15	5	—	1	60	144	12,29	15,62
	w	1	—	13	25	21	9	12	2	1	84		20,58	
1909	m	—	—	5	14	19	18	4	2	—	62	126	11,69	13,33
	w	—	—	14	10	15	15	7	1	2	64		15,42	
1910	m	—	1	4	17	10	14	3	2	—	51	119	9,86	12,61
	w	—	1	8	18	21	10	8	1	1	68		15,96	
1911	m	1	—	5	8	27	15	5	2	1	64	141	12,62	15,54
	w	—	3	14	19	17	18	4	1	1	77		19,12	
summa In abs. Ziffern	m	2	11	47	125	157	150	56	9	2	561	1355	10,51	14,13
	w	2	19	94	202	215	164	73	17	8	794		18,67	
summa beide Geschl.		4	30	141	327	372	314	129	26	10	1355		14,13	
summa In %	m	0,35	1,95	8,38	22,24	28,11	27,49	9,96	1,58	0,35				
	w	0,25	2,39	11,83	26,44	27,03	20,65	9,19	2,14	1,00				
		0,29	2,21	10,04	24,13	27,45	23,17	9,52	1,91	0,73				

beiden Geschlechter zusammen 14.13 Prozent. Die Tabelle II enthält die Zahl aller an Krebs Verstorbenen, aufgeteilt nach Jahr, Alter und Geschlecht mit Angabe der Prozentverhältnisse für verschiedene Altersklassen, bezogen auf die Gesamtzahl der Krebsfälle, als Todesursache, für beide Geschlechter getrennt

und zusammen, und der Prozentverhältnisse für jedes Jahr, bezogen auf die Zahl der Obductionen im entsprechenden Jahre im Alter von über 15 Jahren.

Kurve II.



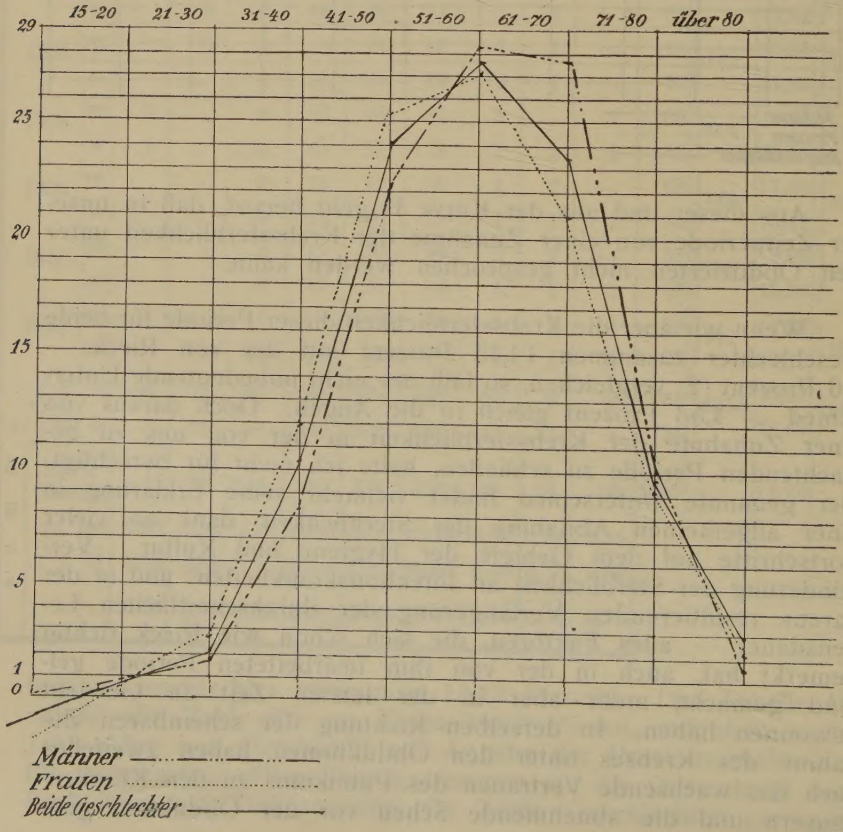
Aus dieser und aus der Kurve II geht hervor, daß in unserer Zeitperiode von einer Zunahme der Krebssterblichkeit unter den Obduzierten nicht gesprochen werden kann.

Wenn wir aber die Krebssterblichkeit dieser Periode für beide Geschlechter zusammen 14,13 Prozent mit der von Rieck — 9,6 Prozent (2) vergleichen, so fällt der nicht unbedeutende Unterschied — 4,53 Prozent gleich in die Augen. Doch daraus von einer Zunahme der Krebssterblichkeit in der von uns zu betrachtenden Periode zu schließen, halte ich nicht für berechtigt. Der genannte Unterschied findet vielmehr seine Erklärung in einer allgemeinen Abnahme der Sterblichkeit, dank so vieler Fortschritte auf dem Gebiete der Hygiene und Kultur (Verminderung der Sterblichkeit an Infektionskrankheiten) und in der daraus resultierenden Verlängerung der durchschnittlichen Lebensdauer — alles Faktoren, die sich schon wie Rieck richtig bemerkt hat, auch in der von ihm bearbeiteten Periode geltend gemacht, mehr aber in der letzten Zeit an Gewicht gewonnen haben. In derselben Richtung der scheinbaren Zunahme des Krebses unter den Obduktionen haben zweifellos auch das wachsende Vertrauen des Publikums zu den Krankenhäusern und die abnehmende Scheu vor der Obduktion gün-

stig gewirkt. Endlich wäre die Tendenz der Zunahme der Krebssterblichkeit wirklich vorhanden, sie würde unaufhaltsam weiter fortschreiten, was wir aber nicht konstatieren können. Ihre Kurve, obgleich gewissen Schwankungen unterworfen, hat den Punkt, mit dem sie beginnt — 14.82 Prozent, am Ende der Periode nur unbedeutend überschritten — 15.54 Prozent.

Wenden wir uns nun zu der Verteilung des Krebses nach Alter (Tabelle 2), so sehen wir, daß er, mit ganz unbedeutendem Prozentsatz — 0,29 Prozent in der zweiten Hälfte des zweiten Dezenniums beginnend, im dritten Dezennium an Häufigkeit langsam zunimmt — 2,25 Prozent, im vierten Dezennium schon beträchtlich in die Höhe steigt — 10,4 Prozent und von da an sich rasch emporschwingt, indem er im fünften Dezennium schon 24.13 Prozent erreicht und im sechsten Dezennium sein Maximum 27.45 Prozent hat. Jetzt fängt er an abzunehmen, anfangs langsam — im siebenten Dezennium beträgt er 23.17 Prozent — dann aber rasch, so daß das achte Dezennium mit

Kurve III



4.5 Prozent und das Alter über 80 Jahre bloß mit 1,91 Prozent vertreten ist. Was die Verteilung nach Alter und Geschlecht zugleich anbetrifft, so ist der dabei bestehende Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern auch aus der Kurve III deutlich zu entnehmen. Er äußert sich hauptsächlich in mehr flachem Abfall der Männer-Kurve im siebenten Dezennium: er beträgt bloß 0.56 Prozent, während der der Weiberkurve in derselben Altersperiode 6.16 Prozent erreicht.

Alter	Männer		Weiber		Beide Geschl.	
	bei uns	bei Rieck	bei uns	bei Rieck	bei uns	bei Rieck
15–20	0,35	0,45	0,25	0,25	0,29	0,33
21–30	1,95	2,94	2,89	2,23	2,21	2,48
31—40	8,38	10.38	11,83	11,08	10,04	10,72
41—50	22,24	20,05	25,44	22,63	24,13	21,86
51—60	28,11	26,76	27,07	26,05	27,45	26,59
61—70	27,49	25,31	20,65	21,78	23,17	23,27
71–80	9,96	7,11	9,19	9,24	9,52	8,46
Ueber 80	1,58	0,09	2,13	1,05	1,91	0,99

auch ist, spricht doch für die Verschiebung der

Bemerkenswert ist weiter die auffallende Uebereinstimmung unserer Daten in Bezug auf die Krebsverteilung nach Alter und Geschlecht mit denselben von Rieck (2) wie es aus der nächstfolgenden Tabelle ersichtlich ist.

Im Ganzen haben bei uns von 100 an Krebs verstorbenen 37 das fünfte Dezennium nicht überschritten, während bei Rieck es 39 von 190 sind, die das 50. Lebensjahr nicht überschritten haben. Der Unterschied, so gering er höhere Alter.

Krebsverteilung auf das

Bezüglich der Krebsverteilung nach dem Primärsitz soll die Tabelle III belehren, in der auch das Alter und das Geschlecht mitberücksichtigt sind.

Tabelle III. Zahl aller an Krebs Verstorbenen, aufgeteilt nach Alter, Geschlecht und Ausgangsstelle.

	15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71-80		Ueber 80		Unb. Alt.		Summa:		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z
Magen	1	—	3	3	28	11	58	39	63	34	48	41	12	26	1	10	3	3	217	167	384
Uterus	—	—	—	10	—	53	—	10	—	86	—	44	9	6	—	1	—	2	—	109	309
Rectum	—	—	2	—	6	3	15	10	18	14	12	5	—	5	—	1	—	1	62	39	101
Mamma	—	—	—	—	—	1	—	—	—	13	—	26	5	23	—	11	—	—	—	79	79
Oesophagus	—	—	—	—	1	1	11	2	19	—	20	—	3	—	—	—	—	—	56	3	59
Colon	—	—	1	2	1	2	5	3	4	7	8	4	—	—	—	—	—	1	22	19	41
Gallenblase	—	—	—	—	3	1	2	9	3	7	4	5	—	—	—	—	—	1	12	23	35
Ovarium	—	2	—	1	—	3	—	10	—	13	—	2	3	2	—	—	—	—	—	33	33
S. Roman	—	—	2	1	1	2	—	—	9	3	6	1	3	4	—	1	—	—	21	12	33
Pankreas	—	—	1	—	2	—	1	—	8	1	5	3	3	1	1	—	—	—	21	5	26
Niere	—	—	1	—	2	—	—	5	4	3	7	—	3	—	1	—	—	—	18	8	26
Prostata	1	—	—	—	—	—	1	—	6	—	9	—	1	—	3	—	—	—	23	—	23
Leber	—	—	—	—	1	—	1	1	4	1	8	4	—	1	—	—	—	—	15	7	22
Vagina	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	—	5	1	—	—	—	—	—	—	15	15
Lungen	—	—	—	—	1	1	3	1	3	1	1	1	1	—	—	—	—	—	9	6	15
Harnblase	—	—	—	—	—	—	3	—	2	2	4	2	1	—	—	—	—	—	10	4	14
Thyreoidea	—	—	—	1	1	1	1	—	2	1	1	3	2	2	—	—	—	—	6	8	14
Coecum	—	—	—	—	—	1	3	1	—	1	1	1	—	1	—	1	1	—	7	6	13
Haut	—	—	—	—	—	—	3	1	1	1	—	3	1	3	—	—	—	—	4	8	12
Duct. chol.	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	1	1	1	1	1	—	—	—	6	5	11
Zunge	—	—	—	—	—	—	2	—	3	1	1	1	1	—	—	—	—	—	7	2	9
Peritoneum u.Omentum	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	6	8

Tabelle III. Latus.

	15—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		Ueber 80		Unbek. Alters		Summa		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z
Bronchien	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	1	3	—	—	—	—	—	7	1	8
Kehlkopf	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	4	—	—	—	1	—	—	—	8	—	8
Vulva	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	6	6
Dünndarm	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	—	3	3	6
Oberkiefer	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	1	—	—	—	—	—	3	3	6
Unbek. Ausgangsstelle	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	5	5
Nebenniere	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	3	2	5
Penis	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4
Duct. cyst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	2	2	4
Hals	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4
Appendix	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Pharinx	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Parotis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Orbita	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Unterschenkel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	2
Samenblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
Hoden	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Tube	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Urethra	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Knochen	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Oberarm	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1

Wie in nahezu sämtlichen Statistiken, so stehen auch bei uns Magen und Gebärmutter an der Spitze der beteiligten Organe, indem sie beide zusammen, der erste mit seinen 384 Fällen = 28,31 Prozent und die zweite mit ihren 309 Fällen = 22,78 Prozent, mehr als die Hälfte aller Krebstodesfälle ausmachen — 693 = 51,1 Prozent. Die folgenden am meisten heimgesuchten Organe sind bei uns der Mastdarm, die Mamma und die Speiseröhre, während in anderen Statistiken es fast ausnahmslos andere Organe sind, die an Häufigkeit ihrer Beteiligung dem Magen und dem Uterus unmittelbar folgen. Um diese Verschiebungen in der Verteilung des Krebses nach der Ausgangsstelle zu zeigen, ist die Tabelle IIIa zusammengestellt. Sie gibt die Beteiligung

einzelner Organe an der gesamten Krebssterblichkeit in Prozenten berechnet, bei uns und bei Rieck wieder, enthält also die Daten aus dem Münchener Pathologischen Institut. Den auffallendsten Unterschied hat hier der Leberkrebs aufzuweisen, bei uns ist er mit 1,62 Prozent und bei Rieck mit 4,27 Prozent vertreten, was möglicherweise mit Verbesserung der pathologisch-anatomischen Diagnose zusammenhängt.

Tabelle III a.

	Männer		Weiber		Beide Geschl.			Männer		Weiber		Beide Geschl.	
	bei uns	bei Rieck	bei uns	bei Rieck	bei uns	bei Rieck		bei uns	bei Rieck	bei uns	bei Rieck	bei uns	bei Rieck
Magen	38,68	39,55	21,0	23,82	28,31	29,59	Kehlkopf	1,42	0,4	—	—	0,58	0,33
Uterus	—	—	38,86	32,68	22,78	20,66	Vulva	—	—	0,75	0.79	0,44	0,5
Rectum	11,05	9,98	4,9	5,31	7,41	6,81	Dünndarm	0,53	1,01	0,37	0,58	0,44	0,74
Mamma	—	—	9,93	11,61	5,82	7,43	Oberkiefer	0,53	—	0,37	—	0,44	—
Oesophagus	9,8	6,55	0,37	0,66	4,35	2,82	Unbek. Ausgangsstelle	—	—	0,62	0,13	0,36	0,08
Colon	3,92	4,97	2,39	1,7	3,02	2,9	Nebenniere	0,53	0,22	0,25	0,06	0,36	0,12
Gallenblase	2,13	1,58	2,89	1,25	2,58	1,66	Penis	0,71	0,56	—	—	0,29	0,21
Ovarium	—	—	4,15	4.27	2.42	2,70	Duct. cyt.	0,35	—	0,25	—	0,29	—
S. Romanum	3,92	2,0	1,5	0,32	2,43	0,95	Hals	0,71	—	—	—	0,29	—
Pankreas	3,74	2,47	0,62	1,18	1,91	1,66	Appendix	0,17	–	0,12	—	0,15	–
Niere	3,2	1,92	1,0	0,39	1,91	0,95	Pharynx	0,17	–	0,12	—	0,15	–
Prostata	4,09	2,15	—	—	1,69	0,79	Parotis	0,35	0,9	—	0,18	0,15	0,41
Leber	2,67	5,31	0,88	3,67	1,62	4,27	Orbita und Bulbus	0,35	—	—	0,13	0,15	0,08
Vagina	—	—	1,88	1,64	1,1	1.04	Unterschenkel	—	0,22	0,25	0,06	0,15	0,12
Lungen und Pleuren	1,6	1,92	0,75	0,85	0,95	1,24	Samenblase und Samenstrang	0,17	0,11	—	—	0,07	0,04
Harnblase	1,78	3,16	0,5	1,05	1,03	1,83	Hoden	0,17	0,79	—	—	0,07	0,29
Thyreoidea	1,06	1,13	1,0	0,66	1,03	0,83	Mittelohr	0,17	—	—	—	0,07	—
Coecum	1,24	1,13	0,75	9,85	0,95	0,95	Tube	—	—	0,12	—	0,07	–
Haut	0,71	1,81	1,0	0,98	0,88	1,39	Urethra	—	—	0,12	—	0,07	—
Duct. col.	1,06	—	0,62	—	0,81	—	Knochen	—	1,92	0,12	1,03	0,07	1,27
Zunge	1,24	1,81	0,25	0,13	0,66	0,75	Oberarm	—	—	0,12	0,13	0,07	0.08
Peritoneum u. Omentum	0,35	1,13	0,75	1,44	0,58	1,32							
Bronchien	1,24	—	0,07	—	0,58	—							

Des Weiteren wäre vielleicht noch hervorzuheben, daß laut unseren Daten, der Verdauungstraktus beim männlichen Geschlecht viel häufiger, nahezu dreimal häufiger vom Krebs getroffen ist, als beim weiblichen. Die Speiseröhre, die Zunge und der Mastdarm geben dazu ein sehr eklatantes Beispiel, indem der Krebs der ersten bei Männern mit 56 = 9,8 Prozent und bei Weibern bloß mit 3 = 0,37 Prozent vertreten ist; der Krebs der Zunge ist siebenmal = 1,24 Prozent bei Männern und zweimal = 0,25 Prozent bei Weibern und der Krebs des Rectums 62 = 11,05 Prozent beim männlichen Geschlechte und 39 = 4,9 Prozent beim weiblichen vorgekommen.

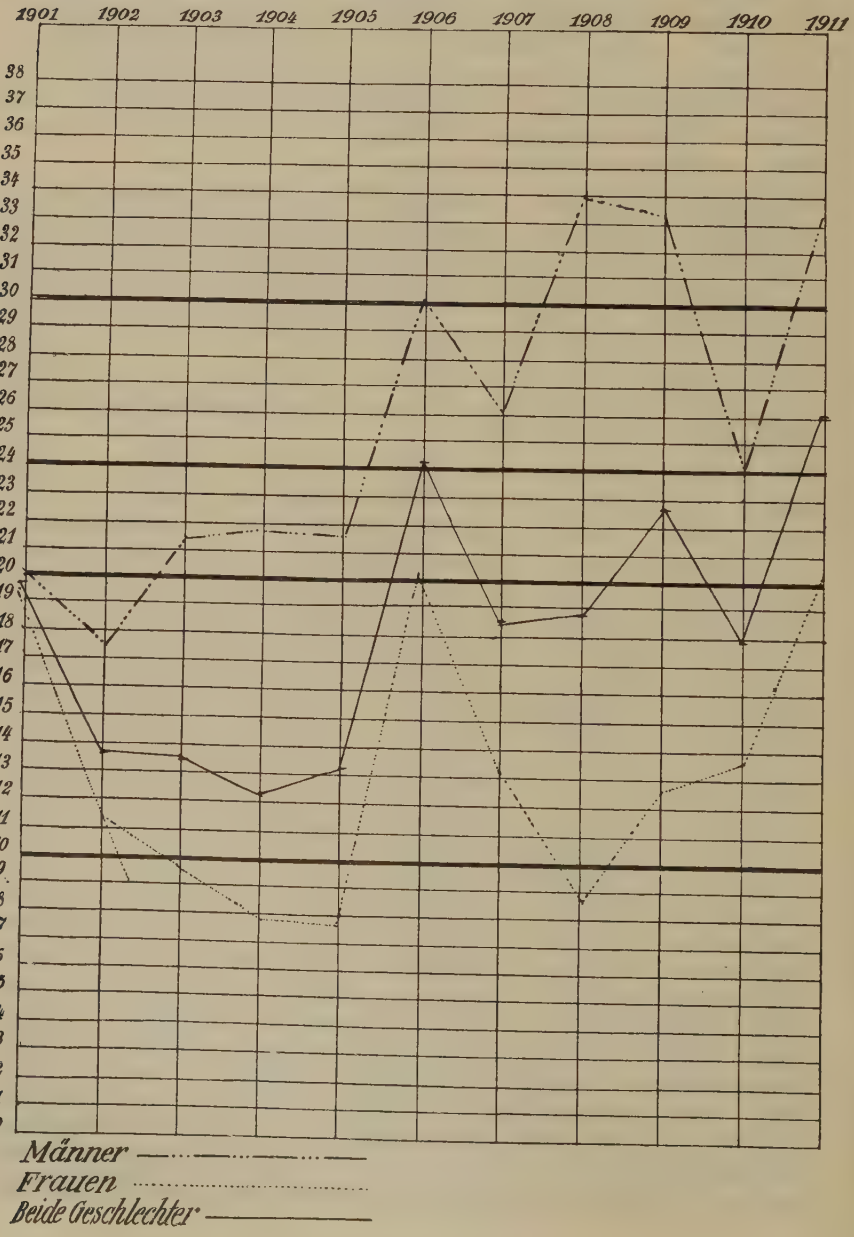
Auch der Respirationstractus ist bei Männern häufiger der Sitz des Primärkrebses als bei Weibern. Hier ist besonders der Kehlkopf hervorzuheben, dessen sämtliche 8 Krebsfälle ausschließlich beim männlichen Geschlecht festgestellt wurden. Und die Bronchien mit ihren 7 Fällen beim männlichen und einem Fall beim weiblichen Geschlecht.

Dagegen ist das Carcinom der Gallenblase bei Frauen fast zweimal so häufig wie bei Männern, was den absoluten Ziffern 23 und 12 entspricht.

Meinem Versuche, die Frage zu lösen, ob es überhaupt und in welchem Grade die Verbesserung der klinischen Diagnose „Krebs" stattfindet, haben sich mancherlei Schwierigkeiten in den Weg gestellt; hauptsächlich war es das Fehlen der klinischen Diagnosen in den Sektionsprotokollen. Diese Lücke habe ich nach Möglichkeit auszufüllen gesucht, indem ich mich an die Verwaltungen der städtischen Krankenhäuser und an die Herren praktischen Aerzte wandte. Für ihr in hohem Maße liebenswürdiges Entgegenkommen spreche ich ihnen an dieser Stelle meinen tiefsten Dank aus. Doch sind mir im Ganzen 49 Krebstodesfälle übrig geblieben, deren klinische Diagnosen nicht zu ermitteln waren. Ein Teil davon, der den Krankenhäusern entstammte, war mit der Bemerkung „Moribundus-a receptus-a" versehen, während beim anderen Teil keine Angaben über die behandelnden Aerzte und über die Namen der Obduzierten sich fanden. Der klinischen Diagnose „Carcinoma" entgingen insgesamt 242 Krebstodesfälle, davon 141 des männlichen und 101 des weiblichen Geschlechtes. In Prozenten auf die gesamte Krebsmortalität (mit Abzug von nicht ermittelten Fällen) berechnet, gestalten sich die Verhältnisse folgendermaßen: Männer 26.45 Prozent, Weiber 13.04 Prozent, beide Geschlechter zusammen 18.26 Prozent. Ausführliche Verteilung der Fälle nach Jahr, Alter und Geschlecht enthält die Tabelle IV. Wie aus ihr zu entnehmen ist, ist die Jahreszahl der nicht als Krebs erkannten Krebstodesfälle, in absoluten Ziffern und in Prozenten berechnet, großen Schwankungen unterworfen. Dieses Verhalten

will die Kurve IV noch anschaulicher machen. An ihr kann man deutlich zwei Teile unterscheiden. Im ersten Teil sinkt die Prozentzahl der klinisch irrtümlichen Diagnosen bedeutend herab

Kurve IV.



von 19.7 % im Jahre 1901 bis zu 13.17 % im Jahre 1905, um schon im nächsten Jahre (1906) beträchtlich in die Höhe zu steigen 24.28 % und nach einigen Schwankungen mit 26.27 % im Jahre 1911 zu enden. Von Verbesserung der klinischen Diagnosen kann also keine Rede sein. Unsere Ergebnisse sprechen gerade im entgegengesetzten Sinne: Die Zahl der „negativen Fehldiagnosen" hat in der zweiten Hälfte unserer Zeitperiode nicht unbedeutend zugenommen.

Tabelle IV. Alle klinisch nicht als Krebs diagnostizierten Krebstodesfälle, aufgeteilt nach Jahr, Alter und Geschlecht.

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueber 80	Unbk. Alters	Summa in absoluten Ziffern		Summa in %	
1901	m	–	1	1	—	5	4	1			12	27	20,33	19,7
	w	1	—	—	3	1	3	5	2	—	15		19,23	
1902	m	—	1	—	2	2	1	1	—	—	7	14	17,05	13,86
	w	—	—	1	3	2	—	1	—	—	7		11,47	
1903	m	—	—	1	—	1	2	2	—	—	6	12	21,42	13,48
	w	—	—	—		1	3	2	—		6		9,83	
1904	m	—	—	—	1	3	2	2	—	—	8	14	21,61	12,38
	w	—	—	1	2	3	—	—	—	—	6		7,89	
1905	m	—	—	2	2	2	2	3	—	—	11	17	21,56	13,17
	w	—	—	—	—	3	1	2	—	—	6		7,69	
1906	m	–	1	1	3	2	3	3	–	–	13	26	30,23	24,28
	w	—	2	1	2	6	1	—	1	—	13		20,31	
1907	m	—	1	—	4	5	1	—	1	—	12	21	26,08	18.42
	w	—	—	—	1	3	4	1	—	—	9		13,24	
1908	m	1	—	4	—	6	5	3	—	—	19	26	33,92	18,77
	w	—	—	1	—	2	2	1	1	—	7		8,64	
1909	m	—	—	1	4	3	8	2	2	—	20	28	33,03	22,58
	w	—	—	1	—	1	4	2	—	—	8		12,05	
1910	m	—	—	—	3	3	3	2	1	—	12	21	24,00	17,94
	w	—	—	1	1	3	2	2	—	—	9		13,43	
1911	m	—	—	2	2	10	2	3	1	1	21	36	33,03	26,27
	w	—	1	3	4	3	3	1	—	—	15		20,17	
Summa	m	1	4	12	21	42	33	22	5	1	141	242	26,45	18,26
	w	1	3	9	16	28	23	17	4	—	101		13,04	
	z	2	7	21	37	70	56	39	9	1	242			

Tabelle V. Alle klinisch nicht als Krebs diagnostizierten Krebstodesfälle, aufgeteilt nach Primärsitz, Alter und Geschlecht.

	15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71-80		Ueber 80		Unbek. Alt.		Summa in absolut. Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Magen	—	—	3	1	7	—	5	6	10	5	5	7	3	8	1	3	—	—	34	30	64	16,03	18,18	17,06
Uterus	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	1	—	2	—	—	—	—	—	6	6	—	1,95	—
Rectum	—	—	—	—	1	—	—	—	4	1	2	—	2	1	—	—	—	—	9	2	11	14,75	5,26	11,1
Mamma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	5,06	—
Oesophagus	—	—	—	—	—	1	1	1	5	1	1	—	2	—	—	—	—	—	9	3	12	17,3	100,0	23,63
Colon	—	—	1	—	—	1	2	1	2	2	3	—	—	—	—	—	—	—	8	4	12	36,96	22,2	30,0
Gallenblase	—	—	—	—	—	—	2	—	—	4	1	2	3	—	—	—	—	—	6	6	12	50,0	30,0	37,5
Ovarium	—	1	—	—	—	1	—	3	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	7	—	21,87	—
S, Romanum	—	—	—	—	1	1	—	—	2	1	2	—	2	2	—	—	—	—	7	4	11	36,89	50,0	40,7
Pankreas	—	—	—	—	1	—	1	—	4	—	2	1	—	1	1	—	—	—	9	2	11	42,85	50,0	44,04
Niere	—	—	—	—	1	—	—	2	4	2	3	—	2	—	1	—	—	—	11	4	15	73,3	50,0	65,21
Prostata	1	—	—	—	—	—	1	—	2	—	4	—	3	—	1	—	—	—	12	—	12	54,5	—	—
Leber	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	3	3	6	27,27	50,0	35,23
Vagina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	6,6	—
Lungen	—	—	—	—	—	1	1	—	3	1	1	2	1	1	—	—	—	—	6	5	11	75,0	100,0	84,61
Harnblase	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	44,4	—	30,76
Thyreoidea	—	—	—	1	1	1	1	—	1	1	1	4	1	1	—	—	—	—	5	8	14	83,3	100,0	92,85
Coecum	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	3	1	4	50,0	16,6	33,3
Haut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duct. chol.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	3	2	5	50,0	50,0	50,0
Zunge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perithoneum	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	2	3	50,0	50,0	50,0
Bronchien	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	2	—	—	—	—	—	6	—	6	100,0	—	85,71
Kehlkopf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vulva	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dünndarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	100,0	50,0
Oberkiefer	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	33,3	33,3
Unbek. Primärsitz	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	33.3	40,0	40,0
Nebenniere	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50,0	—	25,00
Penis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ductus cyst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Appendix	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hals	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	25,0	—	25,0
Pharynx	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Parotis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50,0	—	50,0
Orbite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unterschenk.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Samenblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Hoden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelohr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Urethra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Knochen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	100,0	100,0
Oberarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	1	1	4	2	12	9	21	16	42	28	33	23	22	17	5	4	1	—	141	101	242	26,45	13,04	18,26

Der Tabelle 5, die die Anordnung der klinisch nicht erkannten Krebstodesfälle nach Ausgangsstelle, Alter und Geschlecht wiedergibt, sind auch für jedes einzelne Organ die Zahlen beigegeben, die zeigen sollen, welchen Prozentsatz von pathologisch-anatomisch festgestellten die klinisch nicht diagnostizierten Krebstodesfälle ausmachen. Von ganz selten vorkommenden Krebsen (wie das Carcinoma der Samenblase und der Knochen) abgesehen, hat die Thyreoidea den größten Prozentsatz = 92.85 Prozent aufzuweisen. Bei ihr lauten die meisten Diagnosen auf Struma maligna. Weiter folgen die Respirationsorgane: Bronchien mit 85,71 Prozent und Lungen mit 84,01 Prozent irrtümlicher Diagnosen, während der Krebs des Larynx in sämtlichen Fällen diagnostiziert wurde. Von den Verdauungsorganen kommt der größte Prozentsatz der irrtümlichen Diagnose dem Pankreas zu — 44,0 Prozent; ihm schließen sich Gallenblase mit 37.5 Prozent und Leber mit 35.23 Prozent an, während der Krebs des Ductus choledocus und des Peritoneums bloß in der Hälfte der Fälle festgestellt wurde. Beim Dünn- und Dickdarm machen die irrtümlichen Diagnosen 21,96 Prozent aus, beim Magen — 17,06 Prozent. Im Urogenitaltractus sind die am stärksten bei den Nieren vertreten — 65.12 Prozent; weiter sind zu nennen: Prostata mit 54,5, Nebennieren mit 25,0 Prozent und Ovarien mit 21.87 Prozent. Bemerkenswert ist es, daß das Karzinom der Scheide bloß in 6.6 Prozent und das der Gebärmutter in 1,95 Prozent der Diagnose entging. Der Krebs der Brustdrüse wurde in 4 Fällen nicht diagnostiziert, was 5.06 Prozent darstellt. Meistens sind es latent verlaufene Fälle mit frühzeitigen Gehirnmetastasen, die unter dem Bilde der Apoplexie ihr Ende fanden.

In der folgenden Tabelle VI sind die Fälle gesammelt, in denen der Krebs, obgleich anatomisch constatiert, weder direkte noch indirekte Todesursache darstellte. Nach den Jahren angeordnet und in Prozenten zur Jahresmortalität berechnet (berücksichtigt sind wieder nur die Obductionen im Alter von über 15 Jahren) verhalten sie sich zunächst ziemlich gleichmäßig, um allerdings am Ende der Periode etwas in die Höhe zu steigen. Ihre Gesamtzahl beträgt 45, davon sind 16 männlichen und 29 weiblichen Geschlechts; in Prozenten ausgedrückt heißt es, daß unter 10 000 obducierten Männern 29, unter 10 000 Weibern 55, und unter 10 000 Obductionen beider Geschlechter 42 mit Krebs als Nebenbefund behaftet sind.

Die Verteilung dieser Fälle nach Alter zeigt mancherlei Abweichungen von derselben der Krebse als Todesursache, indem hier der größte Prozentsatz dem achten Dezennium zukommt und das siebente Dezennium den zweiten Platz innehält. Was die Beteiligung der einzelnen Organe am Krebs als Nebenbefund

Tabelle VI. Zahl der Krebse als Nebenbefund, aufgeteilt nach Jahr, Alter und Geschlecht.

		15	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueber 80	Unbk. Alters	Summa in absol. Ziffern		Summa in Prozent	
1901	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	0,32
	w		—				1	1	1	—	—	3		0,74	
1902	m	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	3	0,2	0,36
	w	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2		0,6	
1903	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	0,4
	w	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	3		0,87	
1904	m	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	4	0,43	0,46
	w	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2		0,05	
1905	m	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	4	0,21	0,47
	w	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	3		0,8	
1906	m	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	3	4	0,71	0,5
	w	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1		0,26	
1907	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	0,22
	w	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2		0,51	
1908	m	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	4	0,04	0,4
	w	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2		0,48	
1909	m	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	5	0,36	0,52
	w	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	3		0,72	
1910	m	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	3	6	0,58	0,63
	w	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	3		0,7	
1911	m	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	7	0,39	0,77
	w	—	—	1	—	1	1	2	—	—	—	5		1,21	
Summa abs. Ziffern	m	—	1	2	4	2	3	4	—	—	—	16	45	0,29	0,42
	w	—	1	2	2	4	11	8	1	—	—	29		0,55	
	z	—	2	4	6	6	14	12	1	—	—	45		—	
%	z	—	0,13	0,23	0,34	0,35	0,99	1,51	0,52	—	—	0,42		—	

anbetrifft, (Tabelle VII), so verdient vielleicht die Tatsache unsere Aufmerksamkeit, daß das Karzinom der Cutis stark vertreten ist, was dem Prozentverhältnis 13,3 Prozent (auf die Gesamtzahl der Fälle bezogen) entspricht, während der Magen auch hier mit 35,5 Prozent den ersten Platz behauptet.

Die Zahl der „positiven Fehldiagnosen", d. h. der Fälle, die klinisch als Krebstodesfälle diagnostiziert, bei der Obduktion

Tabelle VII. Zahl des Krebses als Nebenbefund, aufgeteilt nach Primärsitz, Alter und Geschlecht.

		1—15	15—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	Ueber 80	Unbk. Alters	Summa in absoluten Ziffern		Summa in %	
Magen	m	—	—	1	1	1	—	3	-			6	16	37,5	35,35
„	w		—	2		2	5	1		—		10		34,48	
Haut	m		1	—	—	—	—	1	-	—		2	6	12,5	13,3
	w	—		—	—	—	—	3	1	—		4		13,79	
Gebärmutter	w	—	—	—	1	—	2	1	—	—		4	4	13,79	8,8
Coecum	m	—	—	1	—	-	—	—	—	—		1	3	6,25	6,6
	w	—	—	—	1	—	1	—	—	—		2		6,89	
Rectum	w	—	—	—	—	1	1	—	—	—		2	2	12,5	4,4
Gallenblase	m	—	—	—	—	1	1	—	—	—		2	2	6,89	4,4
Thyreoidea	w	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1	1	6,25	2,2
Duct. cyst.	m	—	—	1	—	—	—	—	—	—		1	1	6,25	2,2
Penis	m	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1	1	6,25	2,2
Colon	m	—	—	—	1	—	—	—	—	—		1	1	6,25	2,2
Pankreas	m	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1	1	6,25	2,2
Niere	m	—	—	—	1	—	—	—	—	—		1	1	6,25	2,2
Appendix	w	—	1	—	—	—	—	—	—	—		1	1	3,41	2,2
Augenlider	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	1	3,41	2,2
Mamma	w	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1	1	3,41	2,2
Dünndarm	w	—	—	—	—	—	—	1	—	—		1	1	3,41	2,2
Duct. chol.	w	—	—	—	—	—	1	—				1	1	3,41	2,2
Nebenniere	w	—	—	—	—	—	—	1	—	—		1	1	3,41	2,2

sich nicht als solche erwiesen haben, tritt hinter der der negativen Fehldiagnosen bedeutend zurück. In unserer Zeitperiode beträgt sie bloß 90:44 des männlichen und 46 des weiblichen Geschlechts. Bei der Verteilung dieser Fälle nach der vermeinten Ausgangsstelle hat der Magen wieder den größten Prozentsatz aufzuweisen — 40,0 Prozent; dann folgen der Mastdarm mit 12,2 Prozent und der Dünn- und Dickdarm zusammen berechnet mit 8,8 Prozent.

Was die wirklichen Todesursachen der genannten Fälle anbetrifft, so gewährt die Tabelle VIII darüber genügenden Ueberblick. In 24 Fällen wurde anatomisch Tuberkulose verschiedener Organe festgestellt, während bösartige Geschwülste nur bei 7 Fällen vorgekommen sind. In 13 Fällen bildete das Ulcus ventri-

Tabelle VIII. Zahl der klinisch irrtümlich als Krebs diagnostizierten Todesfälle, aufgeteilt nach Geschlecht, Alter und vermeinte Ausgangsstelle mit Angabe der wirklichen Todesursachen.

Primärsitz		0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	Ueber 80	Unbek. Alters	Summa i. absol. Ziffern		Summa in %	
Magen	m	—	—	2		3	5	3	2	2	—	17	36	38,63	40,0
„	w	—	—	—	1	2	3	7	5	1	—	19		41,3	
Rectum	m	—	—	—	—	1	1	1	3	—	—	6	11	13,63	12,2
„	w	—	—	—	—	2	1	1	1	—	—	5		10,86	
Darm	m	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	4	8	9,09	8,8
„	w	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	4		8,69	
Uterus	w	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	5	5	10,86	5,5
Prostata	m	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	4	4	9,09	4.4
Ca. Occultum	m	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	4	4,54	4,4
„	w	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2		4,34	
Peritoneum	m	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	3	4,54	3,3
„	w	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1		2,17	
Harnblase	m	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	2,27	2,2
„	w	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1		2,17	
Thyreoidea	m	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2	2,27	2,2
„	w	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1		2,17	
Leber	m	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	4	4	10,86	5,5
„	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Niere	m	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	2	4,54	2,2
„	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Pancreas	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2,2
„	w	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2		4,34	
Lungen	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1,1
„	w	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1		2,17	
Wirbelsäule	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1,1
„	w	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1		2,17	
Zunge	m	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2,27	1,1
„	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Unterschenkel	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1,1
„	w	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1		2,17	
Gallenblase	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1,1
„	w	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1		2,17	
Haut	m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1,1
„	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		2,17	
Hals	m	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1,1
„	w	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1		2,17	
Summa	m	—	—	2	2	8	11	12	5	4	—	44	90	48,8	
	w	1	—	—	3	8	11	12	10	1	—	46		51,1	
	z	1	—	2	5	16	22	24	15	5	—	90			

culi rotundum die Todesursache; darunter fanden sich 12 Fälle mit vermeintem Carcinoma ventriculi, also in ein Drittel der vermeinten Magenkrebse. Weiter verdienen bei vermeintem Magenkrebs folgende Todesursachen erwähnt zu werden: 4 mal Tuberkulosis pulmonum, 1 mal Tuberkulosis ovarii, 2 mal Tu-

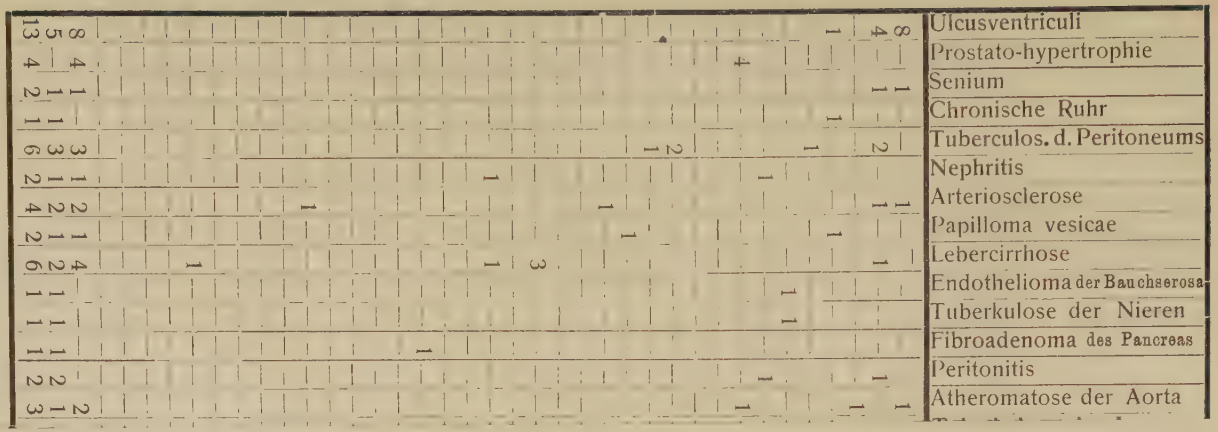

Ulcusventriculi
Prostato-hypertrophie
Senium
Chronische Ruhr
Tuberculos. d. Peritoneums
Nephritis
Arteriosclerose
Papilloma vesicae
Lebercirrhose
Endothelioma der Bauchserosa
Tuberkulose der Nieren
Fibroadenoma des Pancreas
Peritonitis
Atheromatose der Aorta

Tabelle IX. Zahl der Lymphdrüsenmetastasen für jeden Primärsitz aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15–20		21–30		31–40		41–50		51–60		61–70		71–80		Ueber 80		Unb. Alt.		Summa i. abs. Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Magen	—		2	1	19	7	29	18	28	21	13	15	14	4	4	7	1	1	110	74	184	50,69	38,32	47,97
Uterus	—	—	—	4	—	18	—	47	—	33	—	21	—	2	—	2	—	1	—	128	—	—	41,42	—
Mamma	—	—	—	1	—	5	—	9	—	16	—	13	—	5					—	49	—	—	62,02	—
Rectum			1	—	3	1	10	3	10	5	5	2	2	3	1				32	14	46	51,61	35,89	45,56
Oesophagus			—	—	1	1	6	—	10	—	10	—	3	—	—				30	1	31	53,57	33,3	52,51
Gallenblase	—	—	—	—	—	—	3	1	2	4	—	4	—	1	—	—	—	1	5	11	16	41,6	47,82	45,71
Colon	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	4	2	6	18,18	10,52	14,63
Ovarium	—	—	—	1	—	—	—	6	—	5	—	1	—	1	—	—	—	—	—	14	—	—	42,42	—
S. Roman	—		—	3	—	—	—	—	1	1	—	1			—	1	—	—	1	6	7	4,76	50,0	21,21
Niere	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	—	1	—	—	—	—	—	4	4	8	22,2	50,0	30,76
Pankreas	—		1		—	—	—	—	5	1	2	1	—		1		—	—	9	2	11	42,85	40,0	42,83
Prostata	1	—	—	—	—	—	—	—	5	—	4	—	2	—	2	—	—	—	14	—	—	60,86	—	—
Leber	—		—	—	—	—	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	4	4	8	23,3	57,14	36,6
Haut	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3	3	6	75,0	37,5	50,0
Vagina	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	46,6	—
Thyreoidea	—	—	—	1	—	1	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3	3	6	50,0	37,5	42,85
Harnblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	2	2	4	20,0	50,0	28,57
Lungen	—	—	—	—	1	1	3	—	3	—	1	1	—	1	—	—	—	—	8	3	11	88,8	50,0	73,3
Coecum	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	1	4	5	14,28	66,6	38,42
Duct. chol.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	1	—	—	—	—	—	3	2	5	50,0	40,0	45,45
Zunge	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	—	4	57,14	—	44,4
Peritoneum	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	16,6	12,5
Bronchien	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	3	42,85	—	37,5
Larynx	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	25,0	—	25,0
Dünndarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	1	2	3	33,3	66,6	50,0
Maxilla sup.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Penis	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	100,0	—	—
Ductus cystic.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50,0	—	25,0
Unbest. Primärsitz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	2	—	40,0	40,0
Nebenniere	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	1	3	66,6	50,0	60,0
Appendix	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	50,0
Pharynx	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	50,0
Parotis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50,0	—	50,0
Samenblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoden	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—		100,0	—	—
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Verteilung der Lymphdrüsenmetastasen nach Alter und Geschlecht.

		15–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	Ueb. 80	Unbek. Alt.	Sa.
Absolute Ziffern	m	1	5	26	60	74	54	26	8	1	255
	w	—	11	39	92	96	68	22	10	3	341
	z	1	16	65	152	170	122	48	18	4	596
Prozenten	m	0,39	1,96	10,19	23,52	29,01	21,17	10,19	3,13	0,39	4545
	w	—	2,96	1 ,46	27,04	28,22	19,94	6,46	2,93	0,87	4276
	z	0,16	2,68	10,9	25,5	28,52	20,45	8,05	3,02	0,67	4396

Tabelle X. Zahl der Metastasen der inneren Organe für jeden Primärsitz aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15–20		21–30		31–40		41–50		51–60		61–70		71–80		Ueber 80		Unb. Alt.		Summa in abs. Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Magen	1		1	2	15	6	24	15	27	13	16	13	3	9		4			87	62	149	40,06	37,12	38,75
Uterus	—	—	—	4	—	16		24		21		9		3						77	—	—	24,72	—
Mamma	—	—	—	1	—			10		14		17		6						52	—	—	65,82	—
Rectum	—	—	1	—	2	1	9	4	5	9	5	2	5	1					27	17	44	43,54	43,59	43,56
Oesophagus	—	—	—	—	1	1	3		6		5		3						18	1	19	32,14	33,3	32,2
Gallenblase	—	—	—	—	—	—	2	1	1	4		5	1	3					4	14	18	33,3	60,86	51 42
Colon	—	—	1	—	—	2	1	2	2	2	3	3	1						8	9	17	36,36	47,36	40,97
Ovarium	—	2	—	—	—	—	—	1	—	6	—	—		1					—	10	—	—	30,3	—
S. Romanum	—	—	1	2	—	—	—	—	3	2	2	1	2	3		1			8	9	17	38,09	75,0	51,51
Niere	—	—	1		1	—	—	4	2	2	7		1						12	6	18	66,6	75,0	69,23
Pankreas	—	—	1	—	1	—	1		5	1	3	3	1	1	1				13	5	18	61,9	100,0	69,23
Prostata	—	—	—	—	—	—	—		5		3		2						10			43,47	—	—
Leber	—	—	—	—	1	—	1		1		4	2	1						8	2	10	53,3	28,57	45,45
Haut	—	—	—	—	—	—	—		—		1	1							1	1	2	25,0	12,5	16,6
Vagina	—	—	—	1	—	—	—		—		—	1							—	2	—		13,3	—
Thyreoidea	—	—	—	—	1	—	1		1		—	3	—	1					3	4	10	50,0	50,0	50,0
Harnblase	—	—	—	—	—	—	—		2		1	2							3	2	2	30,0	40,0	35,71
Lungen	—	—	—	—	1	1	3	1	1		2	1	1						8	3	11	88,8	50,0	73,3
Coecum	—	—	—	—	—	1	—	1	—		—			2	1				1	5	6	14,28	83,3	46,15
Duct. col.	—	—	—	—	—	—	—	1	—		2			1					2	2	4	33,3	40,0	36,36
Zunge	—	—	—	—	—	—	2		—		—	1	—						2	1	3	28,57	50,0	33,3
Peritoneum	—	—	—	—	—	—	1		—		—	1	—						1	1	2	50,0	16,6	25,0
Bronchien	—	—	—	—	—	—	1		1		2		2						6		6	85,71	—	75,0
Larynx	—	—	—	—	—	—	—		—		—		—						—		—	—	—	—
Dünndarm	—	—	—	—	—	—	1		—		—		—						1	1	2	33,3	33,2	33,3
Maxilla sup.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—						1	2	3	33,3	66,6	50,0
Penis	—	—	—	—	—	—	—		—		—		—						—		—	—	—	—
Duct. cyt.	—	—	—	—	—	—	—		—		1	1	—	1					1	2	3	50,0	100,0	75,0
Unbest. Primärsitz	—	—	—	—	—	1	—		—		—		—	1						3	3	—	60,0	60,0
Nebenniere	—	—	—	—	1	—	—		—		—		—						3	2	5	100,0	100,0	100,0
Appendix	—	—	—	—	—	—	—	1	—		—		—						1		1	100,0	—	50,0
Pharynx	—	—	—	—	—	—	1		—		—		—							1	1	—	100,0	50,0
Parotis	—	—	—	—	—	—	—		—		—		—		1				1		1	50,0	—	50,0
Samenblase	—	—	—	—	1	—	—		—		—		—						1		—	100,0	—	—
Hoden	—	—	—	—	—	—	—		—		—		—						1		—	100,0	—	—
Tube	—	—	—	—	—	—	—		—	1	—		—						—	1	—	—	100,0	—
Oberarm	—	—	—	—	—	—	—		—		—		—			1			—	1	1	—	100,0	100,0

Verteilung der Metastasen der inneren Organe nach Alter und Geschlecht.

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueber 80	Unbk. Alters	Sa.
Absolute Ziffern	m	1	7	25	52	63	57	25	2		232
	w	2	9	39	66	79	67	32	7	1	299
	z	3	16	61	118	142	124	57	0	1	531
Prozenten	m	0,43	3,01	10,77	22,42	27,15	24,48	10,77	0,86	—	41,35
	w	0,66	3,01	12,04	22,07	26,42	22,4	10,7	2,34	0,33	37,61
	z	0,57	3,01	11,48	22,22	26,74	23,35	10,73	1,67	0,18	39,15

Tabelle XI. Zahl der Fälle mit ausgebreitetem Peritonealkrebs, aufgeteilt nach Alter, Geschlecht und Primärsitz.

	15—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		Ueber 80		Unb. Alt.		Summa in absoluten Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Magen	—	—	1	1	—	—	6	12	3	6	3	3	3	3	—	—	—	—	16	25	41	7,37	14,97	10,67
Uterus	—	—	—	1	—	—	—	2	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	3,22	—
Rectum	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3,22	—	1,98
Oesophagis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1,78	—	1,73
Colon	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	4,54	10,52	7,31
Gallenblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	—	7	7	—	30,43	20,0
Ovarium	—	1	—	—	—	1	—	6	—	6	—	2	—	1	—	—	—	—	—	17	—	—	51,51	—
S. Romanum	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	25,0	9,09
Pankreas	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4,76	—	3,84
Leber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	14,28	4,54
Vagina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6,6	—
Peritoneum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	33,3	25,0

Verbreitung der Fälle mit ausgebreitetem Peritonealkrebs nach Alter und Geschlecht.

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueber 80	Unbk. Alt.	Summa
in absoluten Ziffern	m	—	1	—	6	9	5	3	—	—	24
	w	1	3	1	22	19	9	8	—	—	63
	z	1	4	1	28	28	14	11	—	—	87
in Prozent.	m	—	4,25	—	25,0	37,5	20,83	12,5	—	—	4,27
	w	1,42	4,76	1,42	34,92	30,15	15,07	12,69	—	—	7,92
	z	1,14	4,59	1,14	32,18	32,18	16,09	12,64			6,41

Tabelle XII.

Sitz der Metastasen der inneren Organe für jeden Primärsitz.

	Leber	Lungen	Pleuren	Peritoneum	Nieren	Knochen	Ovarium	Pancreas	Nebenniere	Diaphragma	Darm	Magen	Subseröses Gewebe der Bauchhöhle	Cerebrum	Haut
Magen	103	8	10	19	8	3	13	9	8	6	6	4	2	1	—
Uterus	30	20	2	5	5	7	8	2	2	1	5	—	11	2	1
Mamma	26	18	22	4	4	18	1	2	2	5	1	2	—	1	2
Rectum	37	10	1	2	3	1	2	1	1	1	3	—	2	—	—
Oesophagus	13	6	2	1	5	4	—	1	1	—	—	1	—	—	1
Gallenblase	15	—	2	—	2	1	1	3	—	—	1	—	—	—	1
Colon	12	3	—	2	1	—	—	1	1	1	1	2	1	—	—
Ovarium	6	1	5	2	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—
S. Romanum	12	3	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	1	—
Niere	16	14	4	—	6	6	—	—	5	—	—	—	1	—	—
Pankreas	19	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Prostata	3	3	1	—	—	3	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Leber	—	5	2	1	2	—	—	3	1	1	1	2	—	—	—
Haut	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vagina	3	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Thyreoidea	—	4	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Harnblase	2	3	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2
Lungen	6	4	3	—	4	2	1	—	4	—	1	—	—	—	—
Coecum	3	1	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—
Duct. chol.	4	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	1
Zunge	3	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peritoneum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Bronchien	1	2	1	—	2	2	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Dünndarm	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Maxilla sup.	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duct. cystic.	2	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
Unbest. Primärsitz	1	1	—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Nebenniere	3	3	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—
Appendix	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Pharynx	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Parotis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Samenblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoden	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Oberarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe in absol. Ziff.	323	118	63	34	53	52	31	25	30	19	27	12	22	9	10
Summe in Prozent	34,03	12,53	6,63	3,58	5,58	5,45	3,26	2,63	3,15	2,0	2,84	1,26	2,31	0,94	1,05

	Milz	Thyreoidea	Uterus	Duro mater	Blase	Vagina	Prostata	Oesophagus	Duct. thorae	Ductus choled	Duct. cysticus	Cerebellem	Gallenblase	Weiche Hirnhäute	Ureteren	Hoden	Mandeln	Appendice	Hypophysis	Muskeln	Allgem. Carzinose
	6																				
	1	1	1	1	5	5							2		1	1					
	2		1	3									1		1						1
	3	1	1					1				1									3
	1		1	1				1						1							
	1	1	1			1				1	1										
	2	3		2														1		2	2
	1	2		1	1			1										1	1		
	2																				
			1														1			1	
	2	1		1	1																
					1																
							1														
								2	2												
								1													
									1					1							
										1	1										
												1								1	
													1								
	1				1									1							
	1								1												
															1	1					
															1		1			1	
																		1	1	2	
																				1	
																					2
																					1
9	23	9	6	9	9	6	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	6	7
94	2,42	0,94	0,63	0,94	0,94	0,63	0,21	0,52	0,31	0,1	0,21	0,21	0,31	0,21	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,63	0,73

berkulose des Peritoneums, 1 mal Tuberkulose der Nebennieren und 2 mal Sarkoma ventriculi. In sämtlichen 4 vermeinten Fällen von Prostatakrebs war die Prostatahypertrophie die Todesursache. Bei der Leber war es in 3 von 4 Fehldiagnosen die Lebercirrhose, die zum Irrtum geführt hat, und unter den 11 Fällen irrtümlicher Rectumcarcinome fand sich am häufigsten — dreimal — Proctitis.

Bei der Bearbeitung der Frage von Metastasenbildung habe ich, dem Beispiele von Prof. Buday (3) folgend, so verfahren, daß ich zunächst gesondert die Tabellen für die Metastasen auf dem Lymph- und Blutbahnwege zusammengestellt und dann die Metastasen der inneren Organe noch nach ihrem Sitz angeordnet habe. In den ersten 2 Tabellen (IX und X) sind die Ausgangsstelle, das Alter und Geschlecht berücksichtigt, während in der 3. (XII.) bloß der Primärsitz berücksichtigt wurde. Auch die Fälle mit ausgebreitetem Peritonealkrebs, wo, laut den Protokollen nicht mehr zu entscheiden war, ob die Dissemination der Krebszellen primär und das Befallensein von Lymphdrüsen und inneren Organen secundär war, oder die Sache sich umgekehrt verhielt, fanden ihre Anordnung nach Alter, Geschlecht und Primärsitz in der Tabelle XI.

Dabei stellte sich heraus, daß die Zahl der Metastasen auf dem Lymphwege in unseren Fällen gar nicht so stark über diese Metastasen auf dem Blutbahnwege prävaliert, wie es z. B. in der Statistik von Prof. Buday der Fall ist. Sie beträgt bei uns bloß 596 = 43,96 Prozent und jene der Metastasen der inneren Organe 531 = 39.15, während entsprechende Ziffern bei Buday sind = 66 Prozent und 38 Prozent.

Worauf dieser gewaltige Unterschied zwischen beiden Ergebnissen, der auch mit der allgemein anerkannten Lehre von Krebsverbreitung im Widerspruch steht, wohl beruhen mag, bleibt für mich völlig unerklärlich. Das Einzige, was man zur Erklärung ziehen könnte, wäre die mangelhafte Angabe über die Lymphdrüsenmetastasen in den Obductionsprotokollen. Doch glaube ich, daß diese Annahme zu verwerfen ist.

Die Verteilung der Lymphdrüsen und Blutbahnmetastasen nach den Altersklassen zeigt keine Abweichung im Vergleich mit derselben der Krebsmortalität, indem auch hier das sechste Decennium das am häufigsten heimgesuchte ist und das siebente und achte ihm am nächsten stehen. Dagegen verhält sich die Verteilung nach dem Alter der Fälle mit ausgebreitetem Peritonealkrebs etwas anders; das fünfte und sechste Dezennium erscheinen gleich stark beteiligt. Das hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß die Ovarialkrebse, die an der Bildung der sekundären Peritonealkrebse stark teilnehmen, in verhält-

nismäßig frühem Alter vorkommen. Bei uns z. B. wurden von 33 Eierstockcarcinomen 16 im Alter unter 50 Jahren konstatiert.

Entsprechend der Tatsache, daß die meisten Krebse ihren Sitz in den Verdauungsorganen haben, haben die Lebermetastasen unter den auf dem Blutwege vom Krebs befallenen Organen (Tabelle XII) die größte Zahl aufzuweisen, 323 = 34,03 (auf die Gesamtzahl des Befallenwerdens der inneren Organe berechnet). Bei den Carcinomen des Verdauungstractus und seiner Anhänge wurde die Leber 223 mal von Metastasen betroffen. Weiter folgen die Lungen. Hier sind es Organe des Urogenitaltractus und die secundären Geschlechtsorgane, die das größte Kontingent von Metastasen lieferten — 63 von 118 Fällen. Bezüglich der Metastasenbildung in der Pleura, die bei uns mit ziemlich hoher Zahl (63) vertreten ist, schließe ich mich der Meinung von Prof. Buday (3) an, daß die meisten Karzinommetastasen in den Pleuren wohl sekundären Charakters sind, indem die Lungen zuerst der Sitz der Metastasen werden, welch letztere weiter auf die Pleuren fortgeschleppt werden. Die Nieren und die Knochen waren fast in derselben Zahl von metastatischen Krebsen befallen.

Auf dem Lymphwege verschleppt, kamen am häufigsten die Metastasen vor beim Sitz des Krebses in folgenden Organen: Penis in 100 Prozent, Lungen 73,3 Prozent, Mamma in 62,02 Prozent, Nebennieren in 60,0 Prozent, Oesophagus in 52,51 Prozent, Parotis Pharynx, Dünndarm Appendix und Haut in je 50,0 Prozent und Magen in 47,91 Prozent der Krebsfälle (Tabelle IX), während an der Bildung der Metastasen auf dem Blutbahnwege die Krebse der folgenden Organe am stärksten beteiligt sind: Oberarm, Tuben, Hoden, Samenblase, und Nebennieren, in je 100,0 Prozent, Bronchien und Ductus cysticus in je 75,0 Prozent, Nieren und Pankreas in je 69,23 Prozent und Mamma in 65,82 Prozent der Krebsfälle.

In Bezug auf die Metastasenbildung habe ich die operierten Fälle einer gesonderten Bearbeitung unterzogen (Tabellen XIII, XIV, XV, XVI), um dann prüfen zu können, ob und in welchem Grade die Operation die Krebsverbreitung beeinflußt. Zu diesem letzten Zwecke ist die Tabelle XVII zusammengestellt, die die Häufigkeit der Metastasenbildung bei allen und bei operierten Fällen in Prozent der sämtlichen Krebsfälle bezw. der operierten Krebsfälle ausgedrückt, wiedergibt.

Wie aus ihr ersichtlich ist, sind die Magenkrebse durch die operativen Eingriffe im Sinne der Verminderung der Metastasenbildung auf dem Lymphwege ganz bedeutend beinflußt — die Häufigkeit ist von 47,91 Prozent auf 19,33 Prozent herabgesunken. Dasselbe gilt auch für die Metastasenbildung auf dem Blutbahnwege. Mit den Carcinomen der Nieren, der Mamma, des

Tabelle XIII. Lymphdrüsenmetastasen für jeden operierten Primärsitz, aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		Ueber 80		Unbk. Alters		Summa in absoluten Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	w	m	w	z
Magen	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	16,6	33,3	19,37
Uterus	—	—	—	—	—	13	—	19	—	13	—	6	—	—	—	—	—	—	—	51	—	—	45 53	—
Mamma	—	—	—	1	—	1	—	5	—	5	—	7	—	1	—	—	—	—	—	20	—	—	54,05	—
Rectum	—	—	1	—	—	—	3	1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	7	3	10	46,6	33,3	41,6
Oesophagus	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	100,0	—	100,0
Ovarium	—	—	—	1	—	—	—	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	33,3	—
Niere	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	50,0	20,0
Colon	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	33,3	—	25,0
Vagina	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	20,0	—
Thyreoidea	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Harnblase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100,0	—	100,0
Zunge	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	100,0	—	100,0
Haut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Larynx	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	33,3	—	33,3
Penis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	100,0	—	—
Pharinx	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	100,0
Duct. chol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	50,0

Verteilung der Lymphdrüsenmetastasen für operierte Fälle nach Alter und Geschlecht.

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueber 80	Unbk. Alt.	Sa.
Absolute Ziffern	m	—	1	—	8	8	4	—	—	—	21
	w	—	2	15	30	25	13	1	—	—	86
	z	—	3	15	38	33	17	1	—	—	107
Prozent.	m	—	4,76	—	38,09	38,09	19,04	—	—	—	42,0
	w	—	2,32	17,44	34,88	29,07	15,11	1,16	—	—	46,99
	z	—	2,8	14,01	35,51	30,84	15,88	0,93	—	—	45,92

Tabelle XIV. Zahl der Metastasen der inneren Organe für jeden operierten Primärsitz, aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71-80		Ueber 80		Unbk. Alters		Summa in absoluten Ziffern			Summa in Prozent		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Magen	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	23,07	33,3	25,0
Uterus	—	—	—	—	1	8	—	8	—	12	—	2	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	26,78	—
Mamma	—	—	—	1	—	1	—	7	—	4	—	7	—	2	—	—	—	—	—	23	—	—	62,16	—
Rectum	—	—	1	—	—	—	3	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	6	3	9	40,0	33,3	37,5
Ovarium	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	11,1	—
Niere	—	—	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5	100,0	100,0	100,0
Colon	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	33,3	100,0	50,0
Zunge	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	33,3		33,3
Haut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Maxilla sup.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	50,0
Pharynx	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	100,0
Oberarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	100,0	100,0
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	100,0	—

Verteilung der Metastasen der inneren Organe für operierte Fälle nach Alter und Geschlecht.

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueber 80	Unbk. Alt.	Sa.
Absolute Ziffern	m	—	2	2	6	3	2	—	—	—	15
	w		1	10	22	19	11	2	1	—	66
	z		3	12	28	22	13	2	1	—	81
Prozenten	m	—	13,3	13,3	40,0	20,0	13,3	—	—	-	30,0
	w		1,51	15,15	33,3	28,78	16,6	3,03	1,51	—	36,61
	z		3,7	14,81	34,56	27,16	16,04	2,34	1,24		34,76

Tabelle XV. Sitz der Metastasen der inneren Organe für jeden operierten Primärsitz.

	Leber	Lungen	Pleuren	Peritoneum	Nieren	Knochen	Ovarium	Nebenniere	Pankreas	Diaphragma	Darm	Magen	Subserös. Gewebe der Bauchhöhle	Cerebrum	Haut	Herz	Herzbeutel	Milz	Thyreoidea	Dura mater	Blase	Vagina	Oesophagus	Cerebellum	Ureteren	Muskeln	Allgemeine Sark.	Summa
Magen	1	—	—	1							1																	
Uterus	7	3	—	3	2	2	1	1	1	1	3	1	4					1	1		2	3			1			
Mamma	12	8	7	1	1	9	2	—	—	3	—	1	—	1	2	—	2	2		2			1	1			1	
Rectum	9	2	2	1	1																							
Ovarium	2	—	—									1																
Niere	4	2	—	—	1	1							1	1														
Maxilla	1	—	1	—	—	1																						
Colon	2	1	—	—	—	—			1																			
Haut	—	1	—		—	—																						
Vulva	—	1	—		—	—																						
Zunge	—	—	—	—	—	—									1											1		
Pharynx	1	—	—	—	—	—																						
Oberarm	—	—	—		—	—										1												
Tube	—	—	—	—	—	—							1															
Summa in absol. Ziffern	40	18	10	6	5	13	3	1	2	4	4	3	6	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	1	1	1	139
in Proz.	28,84	12,94	7,19	4,31	3,59	9,35	2,16	0,71	1,43	2,87	2,87	2,16	4,31	1,43	2,16	9,71	1,43	2,16	0,71	1,43	1,43	2,16	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	—

Tabelle XVI. Zahl der operierten Fälle mit ausgebreitetem Peritonealkrebs aufgeteilt nach Primärsitz, Alter und Geschlecht.

		15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Über 80	Unbk. Alt.	Summa in absoluten Ziffern		Summa in %	
Magen	m	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	7,69	6,6
	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Uterus	w	—	—	—		2	1	—	—	—	3		2,67	—
Ovarium	w	1	—	1	2	1	—	1	—	—	6	—	33,3	—
Summa in absoluten Ziffern	m	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1			
	w	1		1	2	3	1	1	—	—	9			
	z	1	—	1	2	3	2	1	—	—	10			
Summa in Prozent	m	—	—	—	—	—	100,0	—	—	—	2,0			
	w	11,1	—	11,1	22,2	33,3	11,1	11,1	—	—	4,63			
	z	10,0	—	10,0	20,0	30,0	20,0	10,0	—	—	4,09			

Tabelle XVII.

	Lymphdrüsenmetastasen					
	Sämtliche Krebsfälle			Operierte Krebsfälle		
	m	w	beide Geschl.	m	w	beide Geschl.
Magen	50,69	38,22	47,91	16,6	33,3	19,37
Uterus	—	41,42	—	—	45,53	—
Mamma	—	62,02	—	—	54,05	—
Rectum	51,61	35,89	45,51	46,6	33,3	41,6
Oesophagus	53,57	33,3	52,54	100,0	—	100,0
Colon	18,18	10,52	14,63	33,3	—	25,0
Ovarium	—	42,42	—	—	33,3	—
Niere	22,2	50,05	30,70	—	50,0	20,0
Vagina	—	46,6	—	—	20,0	—
Haut	75,0	37,5	50,0	100,0	—	100,0
Thyroidea	50,0	37,5	42,85	100,0	—	100,0
Harnblase	20,9	50,0	28,57	—	100,0	100,0
Zunge	57,14	—	44,4	100,0	—	100,0
Larynx	25,0	—	25,0	33,3	—	33,3
Penis	100,0	—	—	100,0	—	—
Maxil. sup.			—	—		—
Pharynx		100,0	50,0	—	100,0	100,0
Ductus chol.	50,0	40,0	45,45		100,0	50,0
Oberarm					—	—
Tube					—	—
Summa	45,45	42,76	43,96	42,0	46,99	45,92

Metastasen auf dem Blutbahnwege					
Sämtliche Krebsfälle			Operierte Krebsfälle		
m	w	beide Geschl.	m	w	beide Geschl.
40,09	37,12	38,75	23,07	33,3	25,0
—	24,72	—	—	26,78	—
	65,82	—	—	62,16	—
43,51	43,58	43,56	40,0	33,3	37,5
32,14	33,3	32,2	—	—	—
36,36	47,36	40,97	33,3	100,0	50,0
-	30,3	—	—	11,1	—
66,6	75,0	69,23	100,0	100,0	100,0
	13,3	—	—	—	-
25,0	12,5	16,6	100,0	—	100,0
50,0	50,0	50,0	—	—	—
30,0	50,0	35,71	—	—	—
28,57	50,0	33,3	33,3	—	33,3
—	—	—	—	—	-
-	—		—	-	-
33,3	66,6	50,0	—	100,0	50,0
—	100,0	50,0	—	100,0	100,0
33,3	40,0	36,36	—	—	—
—	100,0	100,0	—	100,0	100,0
	100,0	—	-	100,0	—
41,35	37,61	39,15	30,3	36,61	34,76

Ausgebreiteter Perinealkrebs					
Sämtliche Krebsfälle			Operierte Krebsfälle		
m	w	beide Geschl.	m	w	beide Geschl.
7,37	14,97	10,67	7,69	—	6,6
—	2,59	—	—	2,67	—
—	1,26		—	—	-
3,22	—	1,98	—	—	—
1,78	—	1,73	—	—	—
4,51	10,53	7,31	—	—	—
—	51,51	—	—	33,3	—
—	—		—	—	—
—	6,6	—	—	—	—
—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	-	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
-	-		—	-	—
-	-		—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	-	—
—	—	—	—	—	—
4,27	7,92	6,41	2,0	4,63	4,09

Ovariums, der Vagina und des Rectums ist das schon in viel kleinerem Umfange der Fall.

Dagegen verhält sich die Sache umgekehrt bei den Uteruskrebsen und bei anderen absolut und relativ selten vorkommenden Krebsen. Beim Carcinoma uteri schwillt die Häufigkeit der Metastasenbildung auf dem Lymphwege von 41,42 Prozent bis 45,53 Prozent und von 24,72 Prozent bis zu 26,78 Prozent auf dem Blutbahnwege an. Aber diesem letzten Umstande möchte ich keine ausschlaggebende Rolle im Sinne der ungünstigen Beeinflussung durch operative Eingriffe beimessen. Einerseits ist es ja klar, daß wir nur dann zu dieser Annahme berechtigt sein könnten, wenn wir die Obductionsangaben über alle in einer gewissen Gegend operierten Krebsfälle besäßen. Andererseits sind es selten vorkommende Krebse, allerdings mit Ausnahme des Gebärmutterkrebses. Bei ihm macht sich vielleicht der oben genannte ungünstige Einfluß infolge der verborgenen Lage des Organs selbst und der relativ häufigen Bösartigkeit gerade der kleinen, sich zur Operation am besten eignenden Fälle, doch geltend.

Was die Verteilung der operierten, Metastasen bildenden Krebsfälle nach dem Alter anbetrifft, so ist hervorzuheben, daß hier eine Verschiebung zu Gunsten des jüngeren Alters stattfindet, indem der größte Prozentsatz dem 5. Decennium zukommt, was sich aus der Tatsache leicht erklären läßt, daß man im allgemeinen die jüngeren Fälle eher operiert.

Die Fälle mit multiplen Krebsen eignen sich nur schwer zur tabellarischen Anordnung; deswegen habe ich sie im folgenden einfach aufgezählt mit entsprechenden Angaben über das Alter, das Geschlecht, die beiden resp. mehreren Sitze, die Metastasenbildung und die histologische Structur, wenn davon aus den Obductionsprotokollen etwas zu entnehmen war. Dabei sind die Fälle mit ausgiebiger Metastasenbildung und relativ nahen Organsitzen von vornherein nicht mitaufgenommen, da sie leicht den Verdacht einer sekundären Geschwulst erwecken könnten.

Die Fälle sind folgende:

1. Mann von 62 Jahren. Zwei gesonderte Krebsgeschwüre des Magens mit Sitz auf der Cardia und der hinteren Magenwand. Keine Metastasen.

2. Frau von 54 Jahren. Multiple ulcera carcinomatosa ventriculi. Sitz: Cardia, Pycorus, große Curvatur. Keine Metastasenbildung.

3. Mann von 63 Jahren. a) Krebs des Magens, b) Krebs des linken Colonknies. Keine Metastasenbildung.

4. Frau von 33 Jahren. 2 Krebsgeschwüre der kleinen Magenkurvatur. Spärliche regionäre Lymphdrüsenmetastasen.

5. Mann 67 Jahre. a) Carcinoma laryngis, b) Adenocarcinoma der rechten Niere. Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen.

6. Eine 46jährige Frau. a) Krebs des Wurmfortsatzes, b) beiderseitig. Adenokarzinoma der Nebennieren, Metastasen auf dem Lymph- und Blutbahnwege.

7. 50jährige Frau. a) Carcinoma medullare ventriculi mit Lebermetastasen, b) Carcinoma gelatinosum Ovarii mit Metastasen im Peritoneum.

8. 64jähriger Mann. a) Carcinoma recti, b) Carcinoma ventriculi. Keine Metastasen.

9. Mann von 66 Jahren. a) Carcinoma der Harnblase, b) Carcinoma der Glans penis. Keine Metastasen.

10. Mann 47 Jahre alt. a) Carcinoma Skirrhosum des unteren Oesophagus, b) Adenocarcinoma der linken Niere mit Einbruch in das Nierenbecken. Keine Metastasenbildung.

11. Frau 67 Jahre alt. a) Carcinoma Pylori, b) Carcinoma des Unterschenkels, die beiden ohne Metastasenbildung.

12. 57jährige Frau. a) Adenocarcinoma der Curvatura minor ventriculi, b) Plattenepitelkrebs des weichen Gaumens. 1 Metastase in einer epigastr. Drüse.

13. Mann von 67 Jahren. a) Adenocarcinoma pylori, b) Plattenepithelkrebs des Oesophagus. Metastasen in epigastrigen Drüsen.

14. Frau von 20 Jahren. a) Carcinoma der Pars pylorica ventriculi auf dem Boden eines alten Ulcus ventriculi, b) doppelseitiger Ovarialkrebs; Metastasen vom letzten in den Pleuren und dem Peritoneum.

Aber in den ersten vier von diesen Fällen macht sich der Gedanke geltend, ob sie nicht doch aus den dem Untersucher verborgen gebliebenen Metastasen sich entwickelt haben. In den übrigen Fällen spricht dagegen entweder der anatomische Bau (5, 6, 7, 10, 12, 13, 14) oder allzu entfernter Sitz von einander. (8, 9, 11) sicher für die primäre Multiplicität ihrer Krebse.

Es wäre besonders vom klinischen Standpunkt aus gewiß nicht ohne Interesse, noch auf den genaueren Sitz einiger am häufigsten vorkommender Krebse einzugehen. Leider fanden sich nur bei Magenkrebsen zuverlässige, entsprechende Angaben. In der nächstfolgenden Tabelle XVIII sind die Magenkrebse nach ihrem Sitz angeordnet.

Tabelle XVIII.

	15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71-80		Ueber 80		Unbek. Alt.		Summa in absolut. Ziff.			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Pylodus	1	—	2	1	22	8	26	25	31	19	21	21	7	13	1	3	—	1	111	91	202	49,5	51,41	50,5
Kleine Kurvatur	—	—	1	1	4	3	12	4	12	6	10	9	2	6	—	2	—	—	41	31	72	18,38	17,51	18,0
Kardia	—	—	—	—	1	1	6	2	6	1	7	6	1	2	—	2	1	—	22	14	36	9,86	7,9	9,0
Vord. Magenwand	—	—	—	—	—	1	3	—	3	2	2	3	2	2	—	1	—	—	10	9	19	4,48	5,08	4,75
Grosse Curvatur	—	—	—	—	—	—	3	2	2	2	2	1	1		—		1	—	9	5	14	4,03	2,82	3,5
Hintere Wand	—	—	—	1	1		3	1	2	1	1	2	1	1	—	1	—	2	8	9	17	3,57	5,08	4,25
Ganzer Magen	—	—	—	—	1	—	3	3	5	3	3	2		2	—		—	—	12	10	22	5,38	5,64	5,5
Zweifelh. u. multip.	—	—	—	—	—	—	3	2	3	2	2	2	1	1	—	1	1	—	10	8	18	4,48	4,51	4,5

Wie aus ihr erhellt, ist der Pylorus sogar etwas mehr als in der Hälfte aller Krebsfälle Sitz des Carcinoms, während die andere Magenenge-Cardia bloss in 9,0% der Fälle vom Krebs befallen wird. Auffallend ist auch der Unterschied zwischen der Häufigkeit des Krebsvorkommens an beiden Kurvaturen. Die kleine Kurvatur nimmt mit 48,0% und die große Kurvatur mit 3,5% an der Krebserkrankung teil.

Jetzt wollen wir noch einige „kausale" Momente im Krebsvorkommen berühren, ohne allerdings auf endgiltige Lösung der hier entstehenden Fragen einen Anspruch zu erheben. Von manchen Seiten, wie z. B. von Theilhaber (Sitzung des Münchener Aerztevereins X. II.) wird die Anämie der Operationsnarben für die Entstehung der Carcinomrecidive verantwortlich gemacht; daher erscheint es für angezeigt, auf die Häufigkeit der Krebse bei den durch die Herzfehler verursachten Zirkulationsstörungen etwas näher einzugehen. Wieder von anderen Seiten wird auf das auffallend häufige Zusammentreffen von Gallensteinen und Gallenblasenkrebsen hingewiesen (5). Auch dieses Moment möchte ich auf Grund unseres Materials einer Prüfung unterziehen, während ich die Erörterung der Beziehungen zwischen Tuberculose und Krebs (wie es Dr. S. Rosenfeld in seinem Buche fordert) lieber unterlassen will, da es gewiß etwas zu weitgehend sein dürfte, irgend einen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen erblicken oder nur voraussetzen zu wollen.

Wie die Tabelle XIX zeigt, wurden bei sämtlichen Sektionen 378 mal erworbene und angeborene Herzfehler constatiert: 183 mal bei Männern und 145 mal bei Weibern. Auf die Gesamtsectionen bezogen, heißt es, daß die Herzfehler beim männlichen Geschlecht in 2,71 Prozent, beim weiblichen in 3,61 Prozent

und bei beiden Geschlechtern zugleich in 3,11 Prozent vorgekommen sind.

Tabelle XIX. Zahl aller Herzfehlerfälle aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	m	w	z
0—10	2	3	5
11—20	4	8	12
21—30	29	10	39
31—40	20	21	41
41—50	39	50	89
51—60	50	42	92
61—70	26	33	59
71—80	11	21	32
Ueber 80	2	7	9
Unbk. Alt.	—	—	—
Summa	183	195	378

Die Zahl der mit Herzfehlern belasteten Krebsfälle betrug bei uns blos 17:7 des männlichen und 10 des weiblichen Geschlechts (Tabelle 20) In Prozenten zu der Gesamtzahl der Krebse berechnet, bekommen wir folgende Ziffern: Männer 1,21% Weiber 1,21% und beide Geschlechter zugleich 1,21% Die Herzfehler kommen also bei den Krebsfällen sogar seltener vor als bei den übrigen Todesfällen.

Tabelle XX. Zahl der mit Herzfehler behafteten Krebsfälle, aufgeteilt nach Alter, Geschlecht und Primärsitz.

	15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71-80		Ueb. 80		Unb. Alt.		Summa		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z
Magen	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	3	5
Uterus	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
Rectum	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Colon	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Mamma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Duct. cyst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1
Haut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
Augenlider	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summa	—	—	—	—	—	—	—	5	3	3	3	1	1	1	—	—	—	—	7	10	17

Dagegen können wir, laut unseren Daten, das auffallend häufige Nebeneinandervorkommen von Galleblasenkrebsen und Gallensteinen in vollem Umfange bestätigen. Die Zahl der Gallensteine und ihre Verteilung nach Alter und Geschlecht ist in der Tabelle XXI angeführt. Wir können so sagen, daß die Gallensteine in 9,28 Prozent sämtlicher Obductionen im Alter von über 15 Jahren gefunden wurden (bei Männern beträgt die Prozentzahl 6,2 und bei Weibern 13,2). Aus der nächsten Tabelle (XXII) erhellt, daß die Gallensteine in 77.14 Prozent der Gallenblasenkrebse vorkommen (bei Männern in 33,3 Prozent, bei Weibern in 92 Prozent). Das Vorkommen der Gallensteine bei den Gallenblasenkrebsen ist also im Vergleich mit dem Vorkommen bei den übrigen Obductionsleichen übermäßig häufig. Ein Zusammenhang dürfte also bestehen. Sein Charakter wird aber damit noch nicht aufgeklärt. Es bleibt unentschieden, ob es die Gallensteine sind, die den Krebs hervorrufen oder umgekehrt, daß krebsige Entartung der Gallenblasenwand die Entstehung der Gallensteine begünstigt.

Tabelle XXI. Zahl der Fälle mit den Gallensteinen, aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueb. 80	Unb. Alt.	Sa.
m	—	5	32	58	82	74	70	10	—	331
w	—	11	49	79	131	151	108	24	5	559
z	—	16	81	137	213	225	178	34	5	890

Tabelle XXII. Zahl der Fälle von Gallensteinen beim Gallenblasenkrebs.

	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueb. 80	Unb. Alt	Sa.
m	—	—	1	—	3	—	—	—	—	4
w	—	—	—	2	7	7	6	—	1	23
z	—	—	1	2	10	7	6	—	1	27

Nicht in so hohem Grade häufig war das Zusammentreffen von Ulcus ventriculi rotundum mit dem Carcinoma ventriculi. Die Ulcera ventriculi rotunda und die Narben nach deren Abheilung fanden sich in 231 Obduktionsfällen, davon treffen 126 das männliche und 105 das weibliche Geschlecht (Tabelle XXIII). In Prozenten zur Zahl aller Obducierten im Alter von über 15 Jahren ausgerechnet, waren also die runden Magengeschwüre in

2,4 Prozent der Fälle zu konstatieren: bei Männern in 2,36 Prozent, bei Weibern in 2,46 Prozent.

Tabelle XXIII. Zahl der Obductionsfälle mit Ulcus ventriculi rotund., aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueb. 80	Unb. Alt.	Sa. in ab. Zahl.	Sa. in %
m	3	13	16	34	25	27	8	—	—	126	2,36
w	3	10	15	17	15	25	15	3	2	105	2,46
z	6	23	31	51	40	52	23	3	2	231	2,4

Tabelle XXIV. Zahl der Magenkrebsfälle mit Ulcus ventriculi rotundum, aufgeteilt nach Alter und Geschlecht.

	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Ueb. 80	Unb. Alt.	Sa. in ab. Zahl.	Sa in %
m	1	—	1	3	8	4	—	—	—	17	7,62
w	1	1	—	1	3	5	5	—	1	17	9,6
z	2	1	1	4	11	9	5	—	1	34	8,5

Die Zahl der Magenkrebse mit Ulcus ventriculi rotundum beträgt bloß 34:17 Fälle des männlichen und 17 des weiblichen Geschlechtes; es waren also die runden Magengeschwüre in 8,5 Prozent der Magenkrebse zu treffen. Für die beiden Geschlechter getrennt, sind entsprechende Ziffern folgende: Männer 7,62 Prozent und Weiber 9,6 Prozent. Unter diesen 34 Fällen waren 9, bezüglich derer festgestellt wurde, daß sie sich von den Ulcusrändern aus entwickelt haben.

Im Folgenden ist ein mehr kürzerer Ueberblick der anderen in unserer Zeitperiode vorgekommenen bösartigen Geschwülste, der Hauptsache nach der Sarkome und der Endotheliome gegeben. Es wurden im ganzen 205 Sarcomfälle konstatiert; davon fielen 108 = 52,68 Prozent auf das männliche und 97 = 47,31 Prozent auf das weibliche Geschlecht. Auf die Gesamtzahl der Sectionen bezogen, waren die Sarkome in 1,6 Prozent bei Männern, in 1,8 Prozent bei Weibern und in 1,69 Prozent der Fälle bei beiden Geschlechtern zugleich zu finden. Es kommen also

die Sarcome 5,2 mal bei Männern, 8,19 mal bei Weibern und 6.91 mal bei beiden Geschlechtern seltener vor, als die Carcinome.

Aus der Tabelle XXV, die die Verteilung der Sarkomfälle nach Jahr, Alter und Geschlecht wiedergibt, ersehen wir, daß die Jahreszahl der Sarkome in Prozenten ausgedrückt, nicht unbedeutende Schwankungen zeigt, die sich innerhalb der Grenzen 1,07 = 2,42 Prozent bewegen. Ebenso wie im Krebsvorkommen können wir auch hier keine Anschwellung der Sarkomfälle mit der Zeit konstatieren.

Was die Verteilung der Sarkome über die verschiedenen Lebensalter anbetrifft, so ist zu bemerken, daß die Sarkome bei uns schon in sehr frühem Alter, sogar im Säuglingsalter vorgekommen sind. Den jüngsten Fall stellt ein Knabe im Alter von 2 Monaten mit der Lymphosarkomatose dar.

Weiter, obgleich mehr als die Hälfte der Fälle 127 = 61,95 Prozent — 50 Jahre nicht überschritten hat, sind es doch die gleich stark vertretenen Decennien — 6 und 5, die den größten Prozentsatz aufzuweisen haben. Man kann also nicht sagen, daß das Sarkoma die Erkrankung des jungen Alters ist — das jüngere Alter ist bloß bevorzugt.

Bei Anordnung der Sarkomfälle nach dem Sitz (Tabelle XXVI) erwies sich, daß die Lymphdrüsen, die Knochen und das centrale Nervensystem und dessen Hüllen am häufigsten das Objekt der sarkomatösen Entartung darstellen, indem sie zusammengenommen (103 Fälle) 50.83 Prozent ausmachen. Entsprechend der klinischen Erfahrung treten die Lymphdrüsen, und besonders die Knochensarkome mit Vorliebe im jugendlichen Alter auf. Auch unter unseren 3 Nierensarkomen sind 2, die das erste Decennium nicht überstanden haben, darunter ist ein Fall im Säuglingsalter vorgekommen.

Die Tabellen für die Sarkommetastasen sind nach denselben Grundsätzen zusammengestellt, wie die Tabellen für die Carcinommetastasen. Aus ihnen ist zu entnehmen, daß die Zahl der Metastasen auf dem Blutbahnwege die der Lymphdrüsenmetastasen bedeutend übersteigt; die entsprechenden Ziffern sind: 89 und 60, oder in Prozenten zur Gesamtzahl der Sarkomfälle ausgerechnet; 43,41 Prozent und 29,26 Prozent. Weiter erhellt, daß die Sarkome des Zentralnervensystems alle ausnahmslos von gutartigem Charakter waren, indem sie weder auf dem Blutbahn- noch auf dem Lymphbahnwege Metastasen verursachten. Es waren meistens Fibro- und Gliosarkome. Die am häufigsten vorkommenden Lymphdrüsen- und Knochensarkome verbreiteten sich mit Vorliebe auf dem Blutbahnwege. Dagegen machen die Hodensarkome viel häufiger Metastasen auf dem Lymph- als auf dem Blutbahnwege. Bei allen unseren 8 Hodensarkomen waren Lymphdrüsenmetastasen zu konstatieren, während die Blutbahnmetastasen nur

Tabelle XXV. Zahl aller Sarkomfälle, aufgeteilt nach Jahr, Alter und Geschlecht.

	0–10		11–20		21–30		31–40		41–50		51–60		61–70		71–80		Ueber 80		Unbk. Alt.		Summa in absoluten Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
1901		3	–	—	2	1	1	1	2	2	2	1	—	–	—	–	—	–	–	–	7	8	15	1,03	1,6	1,28
1902	–	—	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	–	–	1	—	–	–	12	11	23	2,03	2,75	2,42
1903	1	—	—	1	—	2	3	1	2	1	3	3	2	1	1	—	—	—	–	–	12	9	21	2,39	2,24	2,31
1904	1	—	1	—	1	1	—	2	2	2	1	1	—	1	1	2	—	—	–	–	7	9	16	1,1	1,78	1,4
1905	1	—	1	1	—	–	—	1	1	1	3	3	1	3	—	–	1	1	–	–	8	10	18	1,33	2,06	1,66
1906	—	—	1	1	3	4	2	—	3	–	1	—	–	2	1	1	—	—	–	–	11	8	19	2,04	1,64	1,85
1907	2	—	1		—	2	5	—	3	2	2	4	1	—	—	–	–	—	–	–	14	8	22	2,27	1,6	1,97
1908	2	1	–		2	1	6	—	2	1	1	3	2	1	1	–	—	—	–	–	16	7	23	2,49	1,3	1,95
1909	1	1	1	1	1	2	2	1	1	4	–	3	—	3	1	–	—	–	–	–	7	15	22	1,09	2,92	1,9
1910	2	1	1		1	1	–	–	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	–	–	8	5	13	1,22	0,9	1,07
1911		—	2		—	1	—	–	2	4	1	1	1	—	—	1	—	—	–	–	6	7	13	0,93	1,36	1,12
Summa in	10	6	9	5	11	16	21	8	21	10	18	23	10	14	6	4	5	1			108	97	205	1,6	1,8	1,69
abs. Ziffern	16		14		27		29		31		41		34		10		3									
Summa in %	9,25	6,18	3,33	5,13	10,18	16,40	19,44	8,02	19,44	20,61	16,6	23,6	9,25	14,43	5,5	4,12	1,85	1,03	—	—						
	7,79		6,82		13,17		14,14		20,0		20.0		11,7		4,87		1,46		—							

Tabelle XXVI. Verteilung der Sarkomfälle nach Sitz, Alter und Geschlecht.

	0—10		11- 20		21—30		31- 40		41- 50		51- 60		61—70		71—80		Ueber 80		Unb. Alt.		Summa i. abs. Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Lymphdrüsen	3	2	4	—	—	3	4	1	4	3	3	6	2	—	1	-		1	—	—	21	16	37	19 4	16,49	18,04
Knochen	2	1	4	3	1	1	6	2	—	3	—	3	1	1	—	1	—	—	—	—	14	15	29	12,96	15,46	14.14
Cerebrum	—	1	-	—	1	4	—	1	3	1	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	9	9	18	8,3	9,27	8,78
Mediastinum	1	—	—	—	2	1	—	—	3	1	1	-	3	-	-	—	—	—	—	—	10	2	12	9,25	2,06	5,85
Cerebellum	1	1	1	-	1	—	1	1	1	-	-	—	—	2	—	—	—	—	—	—	5	4	9	4,62	4,16	4,39
Weiche Hirnh.	—	—	—	—	—	-	—	1	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	1	1	.	1,03	0,48
Dura mater	-	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	2	2	1	1	—	—	—	4	5	9	3,7	5,15	4,39
Ovarium	—	-	—	1	—	3	—	—	—	3	-	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	12	12	—	12,37	5.89
Lungen u. Bron.	—	—	—	-	—	1	—	-	1	—	3	1	—	—	1	—	-	—	—	—	5	2	7	4,62	2,06	3,39
Prostata	—	-	—	—	—	—	1	—	1	—	—	-	1	—	—	.	—	—	—	—	3	—	3	2,7	—	1,46
Hoden	—	-	—	—	2	—	2	—	2	—	1	-	-	-	1	—	—	—	—	—	8	—	8	7,4	—	3,9
Thyreoidea	—	—	—	—	—	1	1	—	2	4	1	1	—	1	—	1	1	—	—	—	5	8	13	4,62	8,24	6,34
Darm	—	—	—	1	—	—	2	-	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5	1	6	4,62	1,03	2,92
Nieren	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1,85	1,03	1,46
Nebenniere	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	0,92	—	0,48
Uterus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	1	—	—	-	—	—	—	—	6	6	—	6,18	2,92
Magen	—	—	.	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	0,92	1,03	0,97
Leber	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2,06	0,97
Thymus	-	—	-	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0,92	—	0,48
Pleuren	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0,92	—	0,48
Peritoneum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1,85	1,03	1,46
Retroperit. Geweb.	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1,85	1,03	1,46
Blase	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0,92	—	0,48
Haut	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	3	3	6	2,7	3,09	2,92
Hypophysis	—	—	—	-	—	1	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1,03	0,48
General Rarkom.	—	—	-	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1,85	1,03	1,46
Epicard	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1,03	0,48
Orbita	—	—	—	—	-	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0,92	—	0,48
Bulbus.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	3	0,92	1,03	0,97
Spinale Mening.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0,93	—	0,48
Bauchdecken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1,03	0,48
Hirnnerven	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1,03	0,48
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1,03	0,48

Tabelle XXVII. Zahl der Sarkommetastasen auf dem Blutbahnweg, aufgeteilt nach Sarkomprimärsitz, Alter und Geschlecht.

	0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		Ueber 80		Unbk. Alt.		Summa in absolut. Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Lymphdrüsen	1	2	2	—	—	2	2	—	4	1	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	9	9	18	42,85	56,25	48,64
Knochen	2	1	4	1	1	1	5	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	13	5	18	92,85	33,3	62,06
Cerebrum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mediastinum	1	—	—	—	2	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	6	60,0	—	50,0
Cerebellum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weiche Hirnh.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	-	100,0	100,0
Dura mater	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ovarium	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—	41,6	41,6
Lungen u. Bron.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	3	40,0	50,0	42,85
Prostata	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	33,3	—	33,3
Hoden	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	62,5	—	62,56
Thyrenoidea	—	—	—	—	—	1	1	—	1	2	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	3	5	8	60,0	62,5	61,53
Darm	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	60,0	—	50,0
Nieren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	50,0	100,0	66,6
Nebennieren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	-	1	100,0	—	100,0
Uterus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	16,6	16,6
Magen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	100,0	100,0	100,0
Leber	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	1	1	—	50,0	50,0
Thymus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pleuren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peritoneum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Retroperit. Ceb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	33,3
Blase	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Haut	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	2	4	66,6	66,6	66,6
Hyphophysis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allg. Sarkomat.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	100,0	100,0	100,0
Orbita	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Bulbus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	100,0	100,0	100,0
Spinale Mening.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	-	1	100,0	—	100,0
Bauchdecken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nerven	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	-	1	1	-	100,0	100,0
Summa																					59	36	89	49,07	37,11	43,41

Tabelle XXVIII. Zahl der Lymphdrüsenmetastasen der Sarkome, angeordnet nach Ausgangsstelle, Alter und Geschlecht.

	0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		Ueber 80		Unbk. Alters		Summa in absolut. Ziffern			Summa in %		
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	z	m	w	z
Lymphdrüsen	3	1	2	—	—	1	1	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3	11	35,23	19,9	27,2
Knochen	2	1	1	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	9	35,74	26,6	31,03
Cerebrum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mediastinum	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	30,0	50,0	33,3
Cerebellum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weiche Hirnh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dura mater	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ovarium	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lunge u. Bronch.	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	25,0	25,0
Prostata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	20,0	50,0	28,57
Hoden	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	8	—	8	100,0	—	100,0
Thyreoidea	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	3	60,0	—	37,5
Darm	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	60,0	—	50,0
Nieren	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50,0	—	33,3
Nebennieren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Uterus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	33,3	—	33,3
Magen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	100,0	100,0	100,0
Leber	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	50,0	50,0
Thymus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pleuren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peritoneum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	33,3
Reproper. Gew.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50,0	—	33,3
Blase	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haut	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	66,6	33,3	50,0
Hypophosis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allg. Sarkomat.	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	100,0	100,0	100,0
Epicard	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	100,0	100,0
Orbita	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	100,0	—	100,0
Bulbus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spinale Mening.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauchdecken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hirnnerven	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa																					40	20	60	37,03	20,61	29,26

in 62,5 Prozent der Fälle vorgekommen sind. Die Sarkome des Darmes zeigten einen gleich großen Prozentsatz — 50,0 Prozent der Metastasen auf beiden Verbreitungswegen.

Ganz selten waren die Endetheliome zu treffen. Ihre Zahl beträgt in unserem Material bloß 22:13 Fälle des männlichen und 9 des weiblichen Geschlechtes, was den Prozentziffern 0,19 und 1,6 für beide Geschlechter getrennt und den Ziffern 0,18 für beide Geschlechter zusammen, entspricht.

Es sind vorgekommen:

a) Endothelioma der dura mater 4 mal: 1. bei einem Manne im Alter von 73 Jahren, 2. bei einem Manne im Alter von 71 Jahren, 3. bei einem 64 Jahre alten Manne und 4. bei einer 80jährigen Frau.

b) Endothelioma der Pleuren 3 mal: bei 2 Frauen im Alter von 25 und 38 Jahren und bei einem 65jährigen Mann.

c) Endothelioma der Bauchserosa 3 mal: bei 3 Frauen im Alter von 70, 45 und 63 Jahren.

d) Endothelioma des Hirns 3 mal: bei 2 Männern im Alter von 37 und 69 Jahren und einer 63 Jahre alten Frau.

e) Endothelioma der weichen Hirnhäute bei einer Frau im Alter von 73 Jahren.

f) Endothelioma der Lungen bei einem 70jährigen Manne.

i) Endethelioma der Thyreoidea bei einem 62 Jahre alten Manne.

k) Endothelioma des Mediastinums: ein 30 Jahre alter Mann.

l) Endothelioma der Knochen bei 2 Männern im Alter von 69 und 57 Jahren.

m) Endothelioma der rechten Halsseite bei einem 9 Monate alten Mädchen.

n) Endothelioma ventriculi bei einem Manne im Alter von 43 Jahren.

o) Endothelioma des rechten Vorhofes bei einem 63jährigen Manne.

Weiter wurden noch folgende bösartige Geschwülste konstatiert:

1. Epithelioma: a) Epithelioma cerebri bei einer 74jährigen Frau, b) Epithelioma der Harnblase bei einem 49 Jahre alten Manne, c) Epithelioma ovarii bei einem 10jährigen Mädchen und d) Chorinoepitheliom bei einer 27jährigen Frau.

2. Myxoma ovarii malignum bei einem 10jährigen Mädchen, b) Myxoma ovarii Malignum bei einer 44 Jahre alten Frau.

Zum Schluß sei noch einiger Fälle gedacht, bei denen bösartige Geschwülste verschiedener Herkunft sich vorfanden. Die Zahl dieser Fälle ist nicht groß:

1. Bei einer 46jährigen Frau, die an Mamma-Krebs starb, wurde Sarkoma der Cutis am Rücken exstirpiert.

2. Bei einer im 5. Dezennium an Pyloruskrebs verstorbenen Frau wurde Sarkoma Ovarii constatiert.

3. Bei einem an Sarkoma der Thyreoidea im 6. Dezennium verstorbenen Manne fand sich Carcinoma coeci.

4. Bei einer 70 Jahre alten Frau mit Carcinoma Mammae als Todesursache fand man noch Sarkom der Dura mater.

5. Bei einem 43jährigen Manne, der an Sarkoma peritonei starb, wurde noch Endothelioma ventriculi konstatiert.

Es bleibt mir nun übrig, die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Borst für die gütige Ueberlassung des Materials und die Uebernahme des Referats, sowie Herrn Dr. Kolb für die Ratschläge meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1) Dr. S. Rosenfeld, Kritik bisheriger Krebsstatistiken.
2) Heinrich Rieck, Krebsstatistik nach den Befunden des Pathologischen Instituts zu München von 1854—1903.
3) Prof. Dr. K. Buday, Statistik der in dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität in Kolozsvar in den Jahren 1870—1905 zur Obduction gelangten Krebsfälle, nebst kurzer Uebersicht der innerhalb desselben Zeitraumes vorgekommenen sonstigen bösartigen Geschwülste.
4) Richelmann W., Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Berliner Klinische Wochenschrift 1902.
5) Schloth: Ueber Gallensteine J. D. Erlangen 1887.
6) H. Zenker: Der primäre Krebs der Gallenblase und seine Beziehung zu Gallensteinen und Gallenblasennarben. Deutsches Archiv für Klinische Medizin. 44. Band. 1889.
7) Feilchenfeld, Beiträge zur Statistik und Kasuistik des Carcinoms. J. D. Berlin, 1901.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit Konstantin Morosowski, geboren am 21. Mai 1885 zu Tschaussowo im Gouv. Podolien als Sohn des ukrainischen Pfarrers P. Morosowski, absolvierte im Juni 1905 das russische Gymnasium zu Ztatopol. Hierauf widmete er sich dem Studium der Medizin; dabei studierte er 2 Semester an der Kiewer Universität, 2 Semester an der Universität zu Lausanne und die letzten 6 Semester an der Universität München.